
THE LIBRARY
SMITHSONIAN INSTITUTION
FOR THE INCREASE AND DIFFUSION OF KNOWLEDGE AMONG MEN
SMITHSONIAN INSTITUTION WASHINGTON 1846

# ÉDISON

## SA VIE — SES ŒUVRES

ESQUISSES AMÉRICAINES

PAR

ÉMILE DURER

Prix : 1 fr. 25




PARIS
VICTOR MARCHESSON
IMPRIMEUR-ÉDITEUR
11, RUE MONTYON, 11

1889

LC PC?
BMC°
NUC°
Univ. Calif. has German edit. 1890
Cleveland Public has Czech. ed., 1889.



# Emile DURER à Thomas-Alva EDISON



*Grand Maitre,*

*Je me suis présenté pour la première fois auprès de vous, le cœur battant d'émotion...*

*Vous m'avez donné la plus large hospitalité en me permettant de pénétrer dans votre laboratoire...*

*Vous avez fait encore plus en m'autorisant à vous rendre visite dans votre palais, et je vous prie de me pardonner si, dans mon récit, je suis un peu indiscret.*

*Acceptez les pages suivantes comme un faible tribut de ma vénération et de ma vive reconnaissance.*

*Ce tribut du nain au géant, illustre maître, puisse-t-il vous rappeler les jours délicieux passés dans votre laboratoire, à cette inépuisable source de science. Tel est le vœu de*

*Votre bien respectueux*

Emile DURER

*Paris, août 1889.*

# MON EXCURSION A ORANGE

Pendant des siècles, le précieux métal dort au fond de la montagne. Le mineur arrive et le fait apparaître à la surface de la terre.

Au fond de la mer, sur les rochers, le corail est dans toute sa sève... Le plongeur l'arrache, et il meurt...

Dans les plaines sablonneuses du Brésil sommeille le diamant... Qui songe à l'aller chercher-là ?...

Les rivières du Mexique roulent de l'or, en grande quantité ; le piéton marche à côté, il ne songe pas à ramasser de cette jolie poudre ; il continue sa marche jusqu'à ce qu'il tombe épuisé, jusqu'à ce qu'il meure de fatigue.

Derrière une petite lampe, vous voyez le savant plongé dans ses études : il veut trouver encore, il veut trouver toujours.

— Euréka ! s'écrie-t-il.

Des rayons jaillissent de ses yeux ; il a la fatigue joyeuse, croyant avoir trouvé ce qu'il cherche depuis si longtemps... Hélas ! avant peu, sa désillusion sera complète ; il apprendra que, bien avant lui, un autre avait découvert ce qu'il étudiait avec tant d'ardeur.

J'ai fait, sur la vie humaine, une observation qui mérite d'être citée.

J'ai vu périr de grands talents, possédant des idées immenses ; ces talents ne profitaient ni de leur science, ni de leurs inventions : ils mouraient misérables. Peu après, des gens sans esprit, sans savoir, sans éducation, de vulgaires plagiaires, ayant seulement des écus, s'emparaient de ces inventions, les lançaient et faisaient des fortunes colossales.

Lorsque Georges STEPHENSON trouvait que la force motrice de la vapeur pouvait être utile à la communication des mondes, personne ne se doutait que la vapeur jouerait un si grand rôle dans la civilisation, et qu'elle obtiendrait un développement semblable à celui que nous admirons aujourd'hui.

Lorsqu'on s'aperçut que, grâce à la vapeur, on pouvait transformer en heures les voyages qui duraient des jours, on applaudît à la nouvelle invention, et on s'inclina devant ce progrès de la science. Ce progrès est à son apogée : où il fallait des heures, on l'accomplit en quelques minutes maintenant.

L'homme n'est pas encore satisfait de cette découverte, les moyens de communication ne lui semblent pas assez rapides, et il cherche encore.

A l'horizon de la science moderne apparaît MORSE. Le grand Américain crée un instrument miraculeux, grâce auquel il n'est plus de distances. L'homme continue ses recherches, il perfectionne les découvertes de ses devanciers, et l'électricité fait des progrès immenses. On a obtenu des choses extraordinaires, grâce à elle, ces dernières années.

La France et l'Amérique du Nord ont uni leurs forces

pour rendre évident tout ce qui paraissait impossible jusqu'alors.

Une pléiade de savants s'est livrée à l'étude de cette science sans limite et le monde entier a donné la palme à un homme doué d'une intelligence extraordinaire. Le nom de cet homme vivra toujours; il est gravé en lettres d'or dans l'histoire de toutes les nations, et le monde entier s'inclinera devant le génie de Thomas-Alva EDISON.

Depuis l'année 1878, je suis l'admirateur de ce génie immense.

Chaque fois que je me trouvais sur le pont d'un transatlantique, me rendant d'Europe en Amérique, je songeais à lui; j'écoutais le murmure des vagues et je pensais au maître, à celui qui sait se servir de tous les éléments.

J'étais, depuis longtemps, poursuivi de l'ardent désir de connaître ce magicien.

Enfin ! cette année, j'ai eu cet indicible honneur, et je suis fier de pouvoir parler en connaissance de cause des travaux immenses et de la vie de ce grand savant.

Avant de le connaître, j'avais fouillé toutes les grandes bibliothèques de New-York, Chicago, Washington, San Francisco, et j'avais trouvé bien peu de choses sur lui. Les Yankees ne sont pas enthousiastes de leurs grands savants; ils disent en peu de mots ce que dans les autres nations on dirait à peine en plusieurs volumes. Je crois que le proverbe : *Nemo profeta in patria,* pourrait être employé ici sans contradiction.

Le matérialisme joue dans le caractère de chaque

Américain du Nord un rôle important; il juge un homme d'après la quantité de millions de dollars qu'il possède.

L'argent en Amérique, plus que partout ailleurs, a une importance considérable; voici un exemple caractéristique de ce que j'avance.

Un jour, je fus présenté à un richissime Américain. Il me fit visiter sa galerie de tableaux, et il crut nécessaire, devant certaines œuvres qui me laissaient froid, de dire très haut le prix qu'il les avait payées.

Au théâtre, une célébrité, si grande qu'elle soit, n'a de succès que par ses toilettes ou ses bijoux. On évalue tout haut ce que vaut telle robe ou telle parure; on ne s'occupe plus de la scène, mais on cause tout haut des toilettes de la salle...

Vous ne serez pas étonnés alors si je vous dis que les plus grandes célébrités préfèrent quitter les salons tout dorés et se retirer à la campagne ou dans un village pour se livrer à leurs chères études.

Rarement quelques heureux mortels parviennent à violer cette solitude. Ainsi en est-il pour Thomas Edison.

Dans le charmant village Orange, à New-Jersey, près New-York, j'ai un grand ami, William-Kennedy-Laurie Dickson; il fait partie de l'état-major scientifique de M. Edison.

Mon ami, lorsqu'il dispose de quelques heures, vient me visiter à New-York. Nous causons un peu de tout, art, politique et science. Bien souvent, l'aube aux yeux gris nous a surpris causant encore.

Un jour, je montrai à mon ami une petite invention

dont j'étais l'auteur. Elle lui plût beaucoup, et il me promit de la soumettre à l'appréciation de M. Edison; j'étais tout ému en attendant le jugement du maître.

Enfin, je reçus la dépêche suivante de mon ami Dickson :

« Pouvez-vous venir aujourd'hui à Orange ? Je vous présenterai à M. Edison. »

Mon cœur battait à se rompre...

Dans ma vie de voyages, j'ai eu l'occasion de me trouver souvent face à face avec de très grands personnages, et j'ai toujours gardé le vrai sang-froid américain.....

Mais cette fois..... la joie.....

Je télégraphiai à mon ami que j'acceptais et je me mis à ma toilette; je passai en revue toute ma garde-robe, choisissant ce que je possédais de plus élégant et me trouvant médiocrement satisfait de mon choix; je n'aurais pas été plus difficile s'il s'était agi de me rendre auprès d'une fiancée ardemment désirée. Je ne pouvais me décider à quitter la glace qui reflétait mon insignifiante personne, et, cependant, j'étais prêt.....

Je ne savais comment me rendre à Orange; je songeai à prendre une voiture, mais ce projet était irréalisable, car je serais arrivé trop tard à mon rendez-vous.

Je finis par choisir le tramway et j'y montai au coin de la dix-huitième rue au Broodway. C'était une toute petite voiture portant l'inscription : « *Hoboken South Ferry* ».

Je n'avais encore jamais vu de tramway sans conducteur. Ici, le conducteur était en même temps

le cocher. Il remplissait son emploi d'une façon bien originale.

Tous les voyageurs jetaient leur pièce, « five cents nickel », dans une espèce de caisse en verre. Le cocher vérifia d'un seul coup d'œil et tira une corde; alors les pièces tombèrent dans un assez grand vase.

Si quelque voyageur voulait avoir de la monnaie, il passait sa pièce au cocher par une toute petite ouverture et celui-ci rendait le change sous une enveloppe cachetée.

Lorsqu'un voyageur désirait descendre, le cocher-conducteur tirait une autre corde; la porte s'ouvrait et se refermait automatiquement. Tout cela se passe sans bruit, personne ne dit mot, le silence le plus absolu règne. Quelle différence avec Paris!

Nous arrivons à Union Square; cette grande place forme le point le plus central de New-York.

Là sont situés les plus beaux magasins. On admire les vitrines du fameux Brentano Tiffany, qui possède les plus grandes curiosités de New-York. Si vous avez une connaissance parmi l'état-major du célèbre bijoutier, on vous montrera un brillant qui vaut plus d'un million de francs; si vous êtes en rapport avec la maison, on vous le passe de main en main. Vous pouvez dire alors que vous avez tenu un million dans vos mains.

Ce brillant trône sur un petit coussin en velours violet.

Nous tournons à droite et traversons la rue la plus aristocratique de New-York, puis nous apercevons les plus vastes magasins de la ville, et, dans la

quatorzième rue, les maisons d'habitation originales de l'Amérique.

Ces maisons valent la peine d'être décrites.

Presque toutes les habitations ont un petit escalier d'honneur qui conduit à la porte d'entrée ; au salon de réception de Madame, au-dessous de l'escalier d'honneur, se trouve une porte; elle conduit au rez-de-chaussée ou *Basement*. Là sont les chambres des enfants et les pièces des domestiques.

Beaucoup de maisons sont pourvues d'une espèce de store en fer qui recouvre les caves et sert également de trottoir. Oh! ces trottoirs, que de chutes ils occasionnent; on ne saurait prendre trop de précautions en marchant dessus.

Notre tramway arrive à la septième avenue, où on voit quelques édifices assez bizares. Puis, à une bifurcation, nous avons devant nous un nouveau coup d'œil. Une flotte de bateaux les plus divers comme formes et comme dimensions ; leurs pavillons flottent gaiement dans l'air carbonisé.

Nous nous arrêtons devant la *Hoboken-Ferry*. On est forcé de payer son tribut d'admiration au génie des constructeurs américains. La *Hoboken-Ferry* est une merveille! C'est un bateau de traversée de dimension colossale; il peut contenir quinze cents passagers et cinquante grandes voitures avec leurs chevaux. La cloche sonne, ce léviathan se met en mouvement.

Sur le port règne l'animation la plus grande, le bruit assourdissant du marteau, les cris forcenés des ouvriers, la conversation des matelots, qui ne sont pas toujours d'une sobriété extrême.

Devant l'inspection générale du port, on remarque des nacelles avec un équipage endimanché. Leur capitaine est chez l'inspecteur général pour obtenir « libre pratique », afin de pouvoir débarquer.

La *Ferry* est divisée en plusieurs sections.

A gauche, le côté réservé aux dames. Sous les banquettes sont placées de grandes ceintures de sauvetage. Leur vue donne le frisson aux dames.

A droite, le côté réservé aux hommes. Dans cette partie du bateau, tout le monde fume ou chique.

Au milieu, une grande file de voitures de tous genres. Ici le coupé d'un Vanderbilt avec ses chevaux russes; plus loin, le chariot d'un expéditeur chargé de caisses; des échantillons de tous les moyens de locomotion sont réunis là.

Qui voit le bateau monstre pour la première fois admirera certainement la prévoyance des Américains.

Vous pouvez charger sur son dos et dans son ventre 81,094 tonnes américaines.

Malgré cela, le maniement de cette masse est très simple. La machine a un cylindre d'un diamètre de quarante-deux pouces américains; un piston de dix pieds américains; une chaudière de trente-quatre pieds de long sur cent vingt de diamètre.

La loi prescrit une pression maximum de trente livres, et on peut faire marcher ce léviathan de fer avec six personnes seulement : un mécanicien, deux pilotes dont un toujours chauffeur, et trois matelots. Cela vous semble incroyable, et cependant c'est ainsi.

A l'exception du pilote au gouvernail, on ne voit personne sur le bateau.

Nous croisons le *Hudson-River* et, en moins de cinq minutes, nous abordons à Hoboken, ville fondée par des Hollandais. Nous disons adieu à *Madame Ferry*, et nous voici sur une grande place.

A gauche, une véranda en forme de galerie en fer nous conduit à la salle d'attente du chemin de fer. Cette salle, avec ses petites fenêtres, me rappelle le lieu de réunion des transatlantiques.

Elle serait d'aspect assez monotone, s'il n'y avait pas un marchand de journaux avec ses publications multicolores qui donnent une note gaie, et un confiseur « Candy-Store ».

La grande salle d'attente est chauffée avec du bois. C'est avec joie que je le remarque; je n'aime pas le chauffage par la vapeur: il me donne des maux de tête violents.

Pas loin du grand poële est installé un *Lunch Counter*, espèce de bar où vous pouvez, contre votre « nickel » de la valeur de vingt-cinq centimes, avoir un petit déjeûner, composé d'une sandwich ou une tranche de viande et un verre de bière.

Il est dix heures du matin; avec une exactitude extraordinaire, le train de la Delaware-Lackawanna, « Western Railroad Company », entre en gare. Quelques minutes après, un coup de sonnette donne le signal pour monter en voiture.

Dans les Etats-Unis, le voyage est presque toujours un plaisir; les compagnies rivalisent en fait d'élégance et de confort, de sorte que le voyageur oublie les ennuis du déplacement.

Le coupé dans lequel nous montons est orné de peluche rouge et garni de banquettes pour deux

personnes. Chaque wagon contient facilement, et sans que l'on se gêne, cent personnes au moins.

Il y a dans les wagons six grandes lampes allumées. Nous devons passer plusieurs tunnels. Les marchands de journaux nous offrent avec de grands cris : le *New-York-Herald,* le *Star,* le *World* et nous montrent les gravures du *Journal Illustré* de Madame Frank-Leslie; puis arrive le candy-boy qui nous offre ses caramels et ses dragées.

Enfin, le roulement sempiternel des petites voitures transportant les marchandises que l'on doit charger dans le train cesse; les bagages sont casés; la sonnette retentit, nous partons...

Lorsque le train est en marche, je constate avec plaisir que l'oscillation est moins forte que dans les trains de l'Europe; chaque voiture est montée sur douze roues; chaque train a son *parlor-car* (salle de conservation); son *dining-car* (wagon restaurant) et son *sleeping-car* (wagon-lit).

Vous me direz que vous avez la même chose en Europe; oui, certainement, vous avez une pâle copie, car notez que, pour les trois nécessités de la vie : la conversation, le repos de la nuit et la table, vous avez une seule voiture qui subit les transformations voulues; ce n'est pas le cas en Amérique : chaque voiture est affectée à une chose spéciale et ne sert qu'à cette chose.

La machine roule avec une rapidité vertigineuse; sur le devant son placées quatre petites et ensuite quatre grandes roues. Elle est entourée d'une espèce de charrue pour déblayer la neige sur sa route. Avec cette ceinture, elle a l'air d'être cuirassée.

Nous quittons la gare de Hoboken en traversant quelques douzaines de voies et de bifurcations, et nous voilà en pleins champs. Plus une seule habitation.

Dans un champ stérile, l'industrie américaine s'affirme encore; la terre sans être labourée porte profit.

Devant nous, sur des rochers, des monceaux de cendre, des murailles croulantes échappées à un incendie, s'étalent d'énormes pancartes vous recommandant l'usage d'une pommade ou un nouveau cirage pour la chaussure.

Partout, vous voyez les terrains abandonnés exploités de cette façon L'Américain sait que la réclame est l'âme du commerce ; il ne néglige aucun moyen pour faire savoir au monde entier qu'il a un produit nouveau et bon à vendre.

Les commerçants français se plaignent, les affaires ne sont pas bonnes ! Mais faites de la publicité pour annoncer ce que vous avez à vendre. Quelques grands magasins ont adopté la mode américaine et je ne sache pas qu'ils aient à s'en plaindre.....

Un peu plus loin, à droite, nous voyons un petit chemin de fer électrique ; il grimpe commodément la pente d'une colline au sommet de laquelle est le « Pohlman's hôtel », qui annonce avec de grandes lettres son existence. Nous passons près du cimetière de Hoboken, un cimetière sans grands monuments ; puis nous apercevons un bras du Hudson, une île pleine de luxuriante végétation et de jolies maisonnettes pittoresques.

Nous passons par une galerie, trois minutes de

longueur; et enfin, à notre gauche, les grandes dépendances du chemin de fer-cité. Des locomotives en manœuvre, de grands dépôts de charbons. Le terrain monte légèrement; nous voici à la première station.

Nous y trouvons la trace du paysage du grand magicien; c'est une bâtisse de la Société d'éclairage Edison.

Le train prend de nouveaux voyageurs. Dans mon compartiment montent deux *cowboy's*. Leur costume n'est que taches et déchirures, cela forme un grand contraste avec l'élégance de notre wagon.

Ils portent une chemise de flanelle brune, sans veston; autour du cou, une sorte de foulard leur sert de cravate. Leur culotte est courte, en cuir ou en velours fané; ils sont chaussés de grandes bottes garnies d'éperons. Les bottes sont pleines de boue; ceci prouve, malgré la cravache dont ils sont armés, qu'ils ne possèdent pas de cheval, que leurs éperons pourraient laisser supposer. Les cheveux sont longs et ne semblent pas connaître l'usage du peigne. Ils ne peuvent être cachés par le grand chapeau qui couvre la tête audacieuse du cow-boy.

Le train s'arrête à Newark; cet endroit est habité par beaucoup d'ouvriers allemands. On y voit de grands dépôts de charbons de bois. Nous passons un pont; nous voici à Roseville-Avenue, puis à Grove Street, ensuite à East-Orange. Nous traversons le joli village Brick-Church, et enfin notre train s'arrête. Je suis arrivé au pays de mes longs rêves, à Orange de New-Jersey.

La gare est fort jolie, mais j'ai mieux à faire que

de l'admirer, je me précipite du train pour me rendre au laboratoire de celui que je crois inspiré tout à fait par Dieu.

Mon ami Dickson m'a, à plusieurs reprises, donné une description exacte de la route à suivre; je ne peux pas me tromper.

Je reste un instant à regarder une petite église et je me dis qu'il faut, même sans avoir vu Orange, trouver le chemin le plus court. Je quitte la route pour prendre à droite; je traverse un champ d'une longueur considérable et je me trouve tout à coup sur un terrain marécageux où je me salis complètement. J'espère que cela ira mieux en avançant plus loin, mais le chemin devient complètement impraticable. Je marche sans vouloir y faire attention, mes bottines vernies emportent des monceaux de boue.

Levant les yeux au ciel pour lui demander secours dans cette situation critique, je constate avec effroi que de grands nuages roulent dans l'espace. Les moments sont précieux, pas un instant à perdre pour me sauver le plus vite possible. Le ciel s'assombrit... Je veux continuer ma course fatigante... Tout à coup, l'ouragan s'élève (je connais son frère, le « Pampéro » de l'Amérique méridionale); un vent terrible accompagné d'une averse torrentielle tombent sur moi : c'était la réponse du ciel que j'invoquais quelques minutes avant !

Je suis en pleins champs; la pluie augmente, la grêle tombe; des morceaux de glace me frappent au visage... Ramassant mes dernières forces, je me mets à courir sans ménagements pour mes pauvres poumons épuisés; je vais au hasard : il me mène

devant une maison portant une enseigne de marchand de liqueurs « Liquor-Store ». Je pénètre dans le bar complètement mouillé ; tout le monde rit, excepté moi. Je demande un « grog » avec trois portions d'eau-de-vie et je le bois tout chaud.

Au même moment, mon ami Dickson entre ; il est enveloppé dans des masses considérables de caoutchouc. Il m'a vu par les fenêtres du laboratoire et admire l'énergie avec laquelle j'ai lutté contre les éléments déchaînés.

Je prends encore un « grog », puis nous montons dans son coupé et partons pour son châlet. Il me donne d'autres vêtements, des chaussures... il tire en riant un petit paquet de papiers de mon gilet : ce sont trente dollars environ ; la pluie les a bien arrangés !...

Après un regard de regret jeté à l'élite de ma garde-robe, je me mets à table avec mon ami et sa charmante femme. Nous prenons un « lunch », et le bon feu me remet un peu.

Voilà les débuts de ma visite à Orange.



# UN RÉDACTEUR DE DOUZE ANS

---

Après de longues recherches, j'ai découvert que Thomas-Alva Edison descend en droite ligne des Hollandais.

Ses ancêtres étaient de riches propriétaires de moulins.

Vers 1730, quelques membres de la famille Edison partaient pour l'Amérique du Nord.

Le grand père de Thomas Edison occupa une belle situation comme employé de la Banque Nationale à Manhattan-Island. Son nom est très souvent cité dans l'histoire de l'indépendance américaine, attendu que, pendant la grande révolution, il se distingua beaucoup par des actes de dévouement.

Il mourut à un âge très avancé (103 ans).

Un fait à noter : presque tous les membres mâles de la famille Edison ont joui d'une excellente santé, et, depuis trois siècles, presque tous ont atteint à l'extrême vieillesse.

Le père de notre ami Edison vit encore et paraît, malgré ses quatre-vingt-cinq ans, aussi jeune et aussi fort qu'un homme dans la fleur de l'âge. Il est né à Digby, County of Annapolis, Nova Scotia, le

16 août 1804. Il épousa une jeune dame, professeur d'un collège de Vienne, à Canada, et descendit avec elle, vers 1837, dans la direction de l'ouest, pour se fixer à Milan, Ohio Eric-County, pour quelques années.

Mme Nancy Elliott-Edison, mère de Thomas-Alva Edison, naquit à Chenavan-County, département de New-York, le 10 janvier 1810, de parents anglais-écossais; cette dame possédait une instruction parfaite. Elle mourut en 1871, le 9 avril, emportant les regrets de tous ceux qui l'avaient connue.

Cette grande âme, qui adorait son fils, n'était plus de ce monde lorsque le génie de Thomas-Alva Edison eut la gloire de se révéler aux deux hémisphères.

Thomas Edison avait huit ans lorsque son père changea de résidence et se rendit à Port-Huron, un petit endroit où il vit encore actuellement.

C'est à Port-Huron que se développèrent, à l'étonnement général, les qualités mentales de notre savant. Je prends un détail de sa vie d'enfant qui vous montrera de quelle façon le petit Edison entendait sa mission.

L'enfant s'occupait d'électricité; l'étude de cette science est coûteuse et Edison n'était pas riche. Je ne veux pas dire qu'il était pauvre au point de ne pouvoir suivre les voies ordinaires de l'éducation. Mais, à notre ami, il fallait une science plus élevée, et les moyens restreints empêchent souvent au génie de se faire jour.

Thomas Edison ne rêvait que fils électriques, batteries, isolateurs, etc., toutes choses qui coûtent beaucoup d'argent.

Il songeait jour et nuit au moyen à employer pour se procurer la somme utile à l'achat du matériel nécessaire à l'étude sérieuse de sa chère électricité.

Une nuit, une idée ingénieuse traversa sa tête d'enfant :

— Je me ferai rédacteur en chef d'un grand journal ! s'écria-t-il.

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

Vous riez. Eh bien ! je vous le dis, Thomas EDISON devint rédacteur en chef à l'âge de douze ans !

Vous qui connaissez la vie en Europe, vous pensez que, pour occuper cette position, il faut avoir une certaine situation dans le monde, disposer d'un nombre assez grand de collaborateurs, être appuyé par un fort parti politique et surtout une somme considérable, afin de pouvoir faire face aux frais d'un grand journal quotidien. Enfin, vous croyez qu'il faudrait autant de rouages et même plus que pour la fabrication d'une montre, car s'il manque dans une montre un seul rouage, le mouvement ne fonctionnera plus.

Le petit EDISON trouva la solution de son problème : à lui seul, il fit son journal sans argent et sans collaborateurs !

Il adressa une lettre au président de l'association syndicale des Informations télégraphiques, le priant de lui communiquer les conditions pour obtenir tous les renseignements politiques, statistique commerciale et également les événements surpassant les faits ordinaires, aux différentes stations d'un train de New-York à Chicago. Le petit EDISON se réserve le

droit de communiquer tous les jours ces instructions.

Peu après, Thomas Edison a son contrat en poche. Il se rend alors chez le directeur général de la ligne de New-York-Chicago-Détroit, et demande la permission de caser, dans un fourgon, une petite presse d'imprimeur.

Le directeur, très intrigué, demande à notre ami :

— A quoi cela doit-il servir ?

— Je n'ai pas d'argent pour étudier, répond Edison, je vais en faire en publiant, sur un train en marche, un journal ; je le rédigerai moi-même, je le composerai et je le vendrai !

Le directeur du chemin de fer trouva l'idée originale il regarda longtemps le studieux enfant et lui accorda la permission.

Mais le petit Edison est toujours là ; il ne fait pas mine de vouloir s'en aller.

— Que désirez-vous encore mon enfant ?

— Je suis reconnaissant de votre permission Monsieur, mais vous savez que chaque journal vit de ses abonnés. Ne me ferez-vous pas l'honneur de devenir mon premier abonné ?

Le directeur rit aux éclats, et le petit Edison a son affaire dans le sac, et, en plus, un cadeau de son premier abonné.

Edison se croyait plus riche que Rothschild lorsqu'il quitta le bureau du directeur.

Il ne faut pas vous figurer que le journal de notre Edison était une publication dans le genre du *Times* ou du *Figaro* : c'était une modeste feuille d'un petit format. Elle se vendait cependant plus vite que les

plus grands journaux de la capitale. Cela n'est pas surprenant : Edison trouvait, à chaque station, de nouvelles informations télégraphiques de l'association de la presse de New-York et devançait, à l'âge de douze ans, comme informations, les puissantes feuilles de la capitale, et il imprimait, au besoin, plusieurs éditions par jour.

Le petit Edison ne se donnait pas du tout la peine de faire le manuscrit de son journal; il était depuis longtemps écrit dans son cerveau. Il composait de mémoire et passait ensuite à la presse.

Le célèbre savant m'a montré, sur ma demande, le premier numéro du journal qu'il a édité à l'âge de douze ans.

Voyant que je désirais ardemment conserver cette si originale publication, il m'en a fait cadeau. Je la conserve comme une relique, souvenir de mon pèlerinage à Menlo-Park.

Edison trouvait le moyen de gagner de l'argent sans faire de grandes dépenses: il n'avait pas de collaborateurs, pas de loyer, pas d'impression à payer. Donc, sans les frais considérables d'une administration ou d'expédition, puisque c'était lui-même qui vendait son journal, l'enfant avait trouvé la solution d'un problème que personne n'aurait pu résoudre.....

Comme le journal du petit Edison n'existe plus nulle part, je vais vous communiquer un numéro de cette publication (œuvre ingénieuse d'une imagination d'enfant précoce), que je vais vous traduire en français.

La première colonne du journal *The Grand Railroad*

*Trunk* (la grande Valise du chemin de fer) est ainsi conçue :

STATION RIDGEWAY

Un train *journalier* part tous les jours de Port-Huron ou St-Clair. Prix du billet, 75 cents. Un autre train va tous les jours de cette station à Utica-Roméo.

ROSE et HURRELL, propriétaires de la ligne.

---

Nouvelle voie ferrée: Oppìsition, communiquant tous les jours entre Ridgeway et Burkes-Cor. Armand et Roméo. Départ tous les jours à l'arrivée du train de Détroit à Memphis.

A. OUICK, propriétaire.

---

STATION UTICA

Le train part tous les jours à l'arrivée du beau train de Détroit à Utica, Disco, Washington, Roméo.

---

S.-A. FRINK, CAMIONNEUR

M. Frink est un des plus prudents camionneurs des États-Unis.

(Suit le chiffre de Thomas EDISON : ED).

---

MT-CEMENS

Communication tous les jours entre Roméo, à l'arrivée du train de Détroit. Notre train a l'avantage d'arriver deux heures plus tôt que d'autres trains.

HICKS et HALOY, propriétaires de la ligne.

---

Cassiera. — M. Clay va, après sa rentrée à la maison, s'engager au service militaire.

— Le millième anniversaire de l'Empire russe sera célébré à Noogorod au mois d'août.

— Laissez-moi me recueillir, disait un jour un homme, lorsqu'une poudrière en explosion l'envoyait en l'air.

---

## Changements divers de Trains

*Train express*

L'express quitte Port-Huron à 7 heures 40 minutes le matin.

*Train express*

L'express part de Détroit pour Toronto à 6 heures 15 du matin. Le train mixte, de Port-Huron, à 4 heures de l'après-midi.

Deux chargements de marchandises.

C.-R. Christle, inspecteur général.

*Train de New-Baltimore-Station*

Départ trois fois par semaine de New-Baltimore-Alzonnac, Swan-Creek et Newport.

S. Graves, propriétaire.

*Express*

Quitte Baltimore tous les jours, chaque matin, après l'arrivée du train de Détroit, dans la direction de Alzonnac, Swan-Creek et New-Port.

Oriek et Bennett, propriétaires.

*Station Port-Huron*

Omnibus à tous les trains. Prix : 5 cents.

Olsy, agent.

---

*Perdu ! Perdu ! Perdu !*

Un petit paquet, contenant du drap, a été égaré dans un wagon. Le trouveur recevra bonne récompense !

(Manque indication où !!)

Cela est à peu près la première partie et la moins intéressante du journal du petit Edison.

Elle vous démontre le développement des communications par les chemins de fer à cette époque, où on ne pouvait encore garantir l'arrivée d'un train à l'heure voulue. Le petit Edison, qui administrait lui-même son journal, s'occupa aussi de faire ses insertions et annonça tout ce qu'on voulait contre une petite rémunération dans le *Grand Railroad Trunk*.

Je vous présente maintenant une autre colonne de son journal contenant un bulletin du marché de cette époque :

*Marché de New-Baltimore*

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Beurre........ ... | de | 10 | à | 12 | cents | par livre. |
| Œufs........... .. | » | | | 12 | » | la douzaine. |
| Lard .... ....... | » | 7 | à | 9 | » | la livre. |
| Pourceaux ..... | » | 30 | à | 35 | » | les dix livres. |
| Maïs......... .. | » | 450 | à | 475 | » | par Bushel. |
| Moutons ....... .. | » | 4 | à | 5 | » | par livre. |
| Flageolets... .... | » | 100 | à | 120 | » | par Bushel. |
| Pommes de terre. | » | 30 | à | 35 | » | les cent livres. |
| Poulets .... . | » | 10 | à | 15 | » | la pièce. |
| Oies ... .. ... | » | 25 | à | 35 | » | » |
| Dindes. ......... | » | 50 | à | 65 | » | » |
| Canards sauvages | » | | | 30 | » | la paire, etc., etc. |

## ANNONCES

—

### Railroad Exchange

Cet Hôtel, situé à la station de Baltimore, est ouvert pour la commodité des voyageurs. Le bar est fourni de toutes les liqueurs; vous y trouverez des boissons de toute espèce. Excellent arrangement et grand confort.

S. Davis, propriétaire.

———

Excellente presse et copie de lettres, à manivelle, facile à transporter.

S'adresser à R. ALLEN, propriétaire.

---

RIDGEWAY-BUFFET

J'informe mes amis que je viens d'ouvrir, pour la commodité des voyageurs, un excellent buffet.

R. ALLEN.

---

*Aux employés de chemin de fer.*

Employés ! faites vos emplettes en beurre, œufs, lard, fromages, dindes, poulardes et oies, seulement chez :

W.-O. HULETS, New-Baltimore.

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

C'est de cette façon qu'était composé le premier numéro du journal du petit EDISON. On y voit bien le commerçant sous le métier du rédacteur en chef. Le petit EDISON ne s'endort pas, il travaille toujours et son journal se vend fort bien.

En quelques semaines, il marche si bien que son format est trop restreint. Il crée une autre feuille sous le nom de « *The Weekly-Herald* ». Les conditions d'abonnement sont fort modestes : huit cents par mois.

Vous allez voir quels immenses progrès EDISON a fait en quelques semaines. Permettez que je vous cite quelques passages :

CHRONIQUE LOCALE

Nous venons d'apprendre que la direction du Grand-Trunk-Railway paie tous les six mois une prime au méca-

nicien qui emploie le moins d'huile et qui brûle le moins de bois, sans perdre de la vitesse présente de sa locomotive.

Nous avons eu l'occasion de faire la connaissance de M. E.-L. Northrop. C'est un mécanicien comme il en faudrait un partout. Il n'est pas possible de rencontrer sur toute la ligne un meilleur employé et plus exact.

Il n'en est pas un qui sache manier et soigner la machine confiée entre ses mains comme M. E.-L. Northrop. *Nous pouvons donner un avis compétent à ce sujet* (!!!!!), *attendu que nous voyageons déjà depuis deux années* (!!!!) et nous avons constaté avec quelle régularité ce monsieur est toujours à son poste.

Sa machine est toujours polie comme un miroir; elle n'a jamais besoin de grandes réparations, et si elle est un peu dérangée, les réparations coûtent le quart de ce qu'il faut dépenser pour les autres.

Pour toutes ces raisons, nous nous permettons d'attirer la bienveillance et l'attention de la direction de la compagnie sur M. E.-L. Northrop.

(Signé chiffre : Ed.)

---

Nous avons remarqué dans beaucoup de stations, notamment à Utica, un seul portier de gare. A Utica, ce Monsieur est tellement occupé, qu'on ne peut raisonnablement exiger qu'il balaye à lui seul la masse de neige qui encombre la gare.

Il nous semble qu'il serait utile de mettre à une station aussi importante un second employé.

---

*Train journalier de Hathaway à New-Baltimore.*

Le professeur Enger est revenu du Canada après avoir fait les délices du public de New-Baltimore avec ses lectures comiques.

---

Un nommé Monsieur Watkins, agent du gouvernement de Haïti, essayait dernièrement d'escroquer à la compa-

gnie du grand « Trunk-Railroad » la somme de soixante-sept dollars, en prétendant avoir perdu à la station Lavnis une valise de cette valeur. Ce Monsieur ne songeait pas que cette compagnie de chemin de fer possède dans la personne de M. W. Smith un détective de premier ordre.

M. Smith avait remarqué, avec son œil de vrai Américain, qu'au moment du transport des bagages sur le bateau, M. Watkins détachait le bulletin de sa valise, qu'il empochait aussitôt. Plus tard, il empoignait cette valise et la mettait dans son compartiment.

L'inspecteur des bagages s'apercevait du manque de cette valise en lisant sa feuille de route. Le voleur, profitant d'un moment où il se crut inaperçu, jeta la valise par la fenêtre du compartiment, et, arrivé à destination, portait plainte contre la compagnie et demandait des dommages-intérêts.

On envoie des dépêches partout et la valise ne peut être retrouvée.

M. Smith entre alors en scène et raconte ce que l'agent de Haïti a fait du bulletin de bagage. Watkins est condamné à dix dollars d'amende.

Nous nous empressons de raconter le cas. *Watkins a reçu une leçon pour toute sa vie et nous stygmatisons la bassesse de son caractère pour un temps éternel dans les colonnes de notre journal!!!!!*

---

Nous avons remarqué dernièrement que le lieutenant Donahue, du quatorzième régiment, cherchait des recrues pour son expédition contre les Seceshs (indigènes indiens). Il est arrivé à réunir une troupe d'élite et nous lui souhaitons, de tout notre cœur, un grand succès dans son entreprise contre les Seceshs.

---

Dans les magasins de l'entrepôt de la gare de Baltimore, j'ai vu, en allant à la rencontre d'un ami, quatre cents

paniers de fleurs et cent cinquante cochons attendant leur embarquement pour Portland.

---

### Naissances

Au buffet de la Détroit-Jonction du Grand Trunk-Railroad, la femme d'un nommé A. Little a accouché d'une jolie fille.

---

Nous allons agrandir notre journal dans quelques semaines.

---

Dans quelques semaines, le nom de chacun de nos abonnés sera imprimé sur notre journal.

---

Raison, justice et bienveillance n'ont jamais eu assez de force sur la terre pour influencer les conseillers des hommes.

---

### Grande Affaire

Pour réparations des voitures et chars, s'adresser à M.-V. Milliards, à New-Baltimore. Tous les ordres sont exécutés. Réparations spécialement soignées.

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

Cela vous donne quelques idées du travail de cet enfant de douze ans, enfant qui se trouvait *jour et nuit dans un fourgon en marche pour rédiger son journal, lequel doit lui procurer les moyens d'étudier*. A ce moment, Edison faisait également les premiers essais de télégraphier du train roulant en employant pour cette expérience le courant d'induction.

Voilà le travail d'un rédacteur âgé de douze ans, qui passait bientôt son examen pour entrer comme employé de première classe dans le ministère des télégraphes.

# MENLO-PARK

---

Vous voudrez bien m'excuser, cher lecteur, si je me suis éloigné un peu de mon ami Dickson, lequel m'avait, comme vous le savez, offert une bonne hospitalité.

Après le lunch, nous allumons nos cigares. Je jetai un coup d'œil dans la glace de mon ami, et je ris en voyant la métamorphose qu'il m'a fait subir.

Ses habits me sont trop étroits ; son chapeau trop large. En me regardant au miroir, je me trouvai l'air d'un maître d'école à la recherche d'une place de gouverneur dans une famille de distinction.

Où sont tous mes principes d'élégance, d'homme du monde ?

Moi qui passais, chaque jour, au moins un quart d'heure devant la glace, pour m'habiller le mieux possible, j'allais, dans ce costume bizarre, paraître devant EDISON !

On voyait bien que ces effets n'étaient pas les miens ; mais ne me supposerait-on pas trop pauvre pour me procurer un costume plus élégant ? Ah ! je n'ai pas l'air d'un petit maître, je n'ai même pas de gants !

Je suis revêtu d'un grand paletot qui touche pres-

que la terre, et m'enveloppe complètement. Cet im-mense vêtement, si ridicule sur mon dos, est cepen-dant utile, car un vent glacial s'est élevé.

Dickson me dit que son patron ne tient pas à la toilette de ses visiteurs; nous partons donc au labo-ratoire.

Au fond de mon cœur, je suis très reconnaissant à mon ami. Qu'aurais-je fait sans lui, à Orange, après avoir été trempé par la pluie? Où me serais-je pro-curé d'autres vêtements? Mon ami Dickson m'a cer-tainement sauvé la vie.

Mon ami regarde l'heure et me dit qu'Edison l'a chargé de me montrer le laboratoire et ses mystères Cette distinction est rarement accordée à un simpl mortel.

Le premier laboratoire était situé à Newark; nou y étions passé quelques heures avant. Il n'y resta pa longtemps : il fallait à Edison un endroit plus tran quille et plus isolé du bruit du monde; Newark s ressentait déjà des alentours de la grande ville. I trouva à Menlo-Park un grand terrain sur lequel i fit construire un vaste et splendide laboratoire. C laboratoire a coûté deux cent trente mille dollars.

Edison dépense là, chaque année, environ cen cinquante mille dollars pour entretenir cent grandes célébrités de mécaniciens et d'électriciens, un état major de premier ordre.

Edison travaille là jour et nuit. De son cerveau immense jaillit chaque jour une grande idée.

Le jour passe très vite, la nuit tombe; Edison es encore au travail. Il est difficile de dire à quel mo ment il s'arrête.

C'est de là que la science a vu sortir une série de miracles.

C'est de là que sept cent vingt brevets et plus sont sortis pour porter le nom du grand magicien dans tous les coins de l'univers.

Edison est resté parfois cent vingt heures sans fermer les yeux. Il demeure des semaines entières dans son laboratoire. Il a cependant un palais fantastique, dont nous parlerons plus loin.

Le laboratoire de notre ami n'est pas une petite pièce, mais un édifice entier en briques rouges. On peut y voir un four énorme, on entend le bruit des grandes machines. Ce laboratoire pourrait, comme grandeur et agencement, prendre place à côté de n'importe quelle grande et célèbre usine d'Europe.

Devant le laboratoire où notre grand savant travaille jour et nuit, est placée une haute et large haie que personne ne peut franchir.

Nul ne peut entrer ici sans avoir un permis signé du grand magicien lui-même.

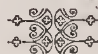
En avant du laboratoire sont de grandes affiches sur lesquelles nous lisons que le propriétaire regrette de ne pouvoir recevoir personne ; pas la moindre exception, parce que les visiteurs, devenant de plus en plus nombreux, finissaient, avec leurs questions plus ou moins naïves, par absorber le grand travailleur.

Si quelqu'un vient pour traiter affaires, on l'envoie au charmant directeur général du laboratoire, M. Batchelor. Si c'est pour affaires personnelles concernant M. Edison, on adresse le visiteur à son secré-

taire particulier, M. Tate, le fidèle compagnon qui, depuis des années, ne le quitte jamais.

Mon cher cicérone, s'apercevant de l'émotion que je ressentais en lisant l'inscription, se mit à rire, et, me prenant sous le bras, me fit passer devant la loge du portier qui me regardait comme s'il voulait m'empêcher d'aller plus loin.

Mon ami lui glissa un petit mot à l'oreille, le cerbère s'effaça, et nous pénétrâmes dans le temple de la science et du progrès. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .



# UN GÉANT MAGNÉTIQUE

C'est la mode, dans l'Amérique du Nord, vu les grandes ressources du pays, d'exécuter en grand tout ce qu'on fait. On ne considère pas les dépenses énormes causées par ce système.

Toutes les entreprises de l'Amérique du Nord portent le grand cachet de ces principes, qu'elles réussissent complètement ou qu'elles échouent ; que l'entrepreneur gagne une fortune considérable, ou qu'il perde tout ce qu'il possède, il fait grand.

En cas de ruine, il se console et recommence courageusement son travail jusqu'à ce qu'il réussisse.

Depuis longtemps, les savants s'occupaient de rechercher les moyens de séparer les métaux du quartz et de la silice, sans trouver une solution permettant de se passer des fonderies coûteuses.

Ils faisaient, depuis une dizaine d'années, des expériences sans fin, et c'est seulement EDISON qui trouve le joint, aidé des deux grands éléments : l'*électricité* et le *magnétisme*.

Il use un géant magnétique d'une longueur de six pieds sur trois de largeur ; son poids était de trois mille cinq cents livres américaines, avec cinq cents livres de fils de cuivre comme garniture.

Faites agir l'aimant, et le plus grand miracle va se produire.

La masse de fer est réduite en poudre; après la pulvérisation, on la met dans une sorte de passoire d'où elle tombe dans un seau muni de petites ouvertures qui peuvent être fermées à volonté.

Un dynamo fournit une force électrique de 25 à 30 ampères à 110 volts.

Par ce travail, les parties non magnétiques restent au fond; les fers sont attirés.

D'en haut, vous pouvez diriger le géant qui est capable de séparer quatre cents tonnes américaines de substance magnétique par jour.

Je puis vous donner ici la preuve des résultats obtenus par le géant, en vous citant l'original anglais de cette expérience :

*Separation of New Bed Lean Ore Port Henry*

| | | | | | Conc. | Res. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A. | Crushed (réduit en poudre) | | to Iron (fer) | 53.20 | 69.90 | 7.67 |
| | 20 m. | id. | Phosf. | 0.03 | 0.01 | 0.08 |
| B. | Crushed | id. | to Iron (fer) | 51.60 | 70.00 | 7.80 |
| | 10 m. | id. | Phosf. | 0.025 | 0.018 | 0.41 |
| C. | Crushed | id. | id. | 64.20 | 71.20 | 9.00 |
| | 10 m. | id. | id. | 1.39 | 0.31 | 11.57 |

Vous me pardonnerez cette petite échappée sur le terrain de la science, mais j'ai voulu vous prouver l'immense utilité de la grande invention du magicien de Menló-Park.

Il faut que je vous dise également qu'il a trouvé les moyens de séparer des veines métalliques qui contenaient de *rares* atomes de fer.

Nous faisons nos compliments au directeur du départtement métallurgique, qui est mon ami Dickson, et passons à la bibliothèque d'Edison.

# LA BIBLIOTHÈQUE EDISON

---

C'est la fierté de nos savants contemporains d'avoir une grande bibliothèque; mais je me permets de douter qu'il y en ait une, parmi celles des célébrités scientifiques de notre siècle, qui soit fournie comme celle d'EDISON.

A l'âge de quinze ans, EDISON était déjà propriétaire d'une *petite bibliothèque de près de neuf cents volumes.* Je n'ai pas besoin de vous dire qu'il a augmenté ce chiffre modeste depuis cette époque.

Il n'existe pas une seule publication scientifique, dans n'importe quelle langue, sans qu'elle trouve sa place dans la bibliothèque de notre ami. Elle reçoit de M. Schulze-Berge son baptême sous forme de numéro d'ordre et de petite place dans le catalogue.

Avant de pénétrer dans la bibliothèque, nous sommes obligés de passer par une espèce de salle d'attente, à côté de laquelle se trouve le dépôt chimique.

Nous voyons un appareil établi pour faire le contrôle de nuit des pompiers montant la garde.

Un grand tableau, avec une masse de boutons, nous présente toutes les stations centrales auxquelles EDISON fournit sa lumière électrique. Ensuite,

nous voyons les sections télégraphiques avec lesquelles le directeur général, M. Bachelor, correspond toujours.

Au-dessus du long registre, nous indiquant tous les établissements qui doivent quelques inventions scientifiques à Thomas Edison, est installée une grande quantité de fils électriques. A côté de ces fils sont inscrits ces deux mots : *Hands off.*

En français, on serait obligé d'écrire :

« Le public est prié de ne pas toucher aux fils électriques. »

Dans toutes les langues modernes, il en serait de même ; mais l'Américain aime la brièveté, et il vous dit : « Bas les mains », « Hands off », sans se gêner.

Cette inscription suffit, je vous l'assure, et personne, à moins d'être hanté par des idées de suicide, ne se hasarde de toucher les fils dont nous reparlerons plus tard.

Nous entrons dans la bibliothèque. C'est un chef-d'œuvre de sculpture en bois.

Cette salle est immense ; elle reçoit la lumière par trente-six fenêtres. La bibliothèque a deux étages ; elle est composée de plus de trente mille volumes. On y trouve depuis la modeste brochure de seize pages, jusqu'au colossal volume des savants anglais. Tous sont classés avec un ordre irréprochable on n'y rencontre pas le moindre grain de poussière.

M. Schulze-Berge nous reçoit avec beaucoup de courtoisie ; c'est lui qui a vu se former cette masse de science humaine.

Il connaît chaque volume de son royaume, et au besoin vous indique, de mémoire, l'ouvrage et l

page sur laquelle vous pouvez trouver ce que vous cherchez. Il ne se trompe jamais au milieu de cette assemblée majestueuse de la science. Lorsque M. Edison demande un volume, M. Schulze-Berge le fait paraître en peu d'instants comme avec une baguette magique.

La bibliothèque est en palissandre ; le parquet est recouvert de précieux tapis persans.

Dans l'embrasure de chaque croisée est placée une petite table avec deux chaises, permettant à peine, à deux personnes, de faire des calculs mathématiques.

Deux grandes peaux de lion et de tigre se trouvent devant le pupitre où travaille souvent Edison avec son fidèle sectaire, M. Tate, qui est un sténographe de premier mérite. Il saisit chaque mot, chaque idée de son illustre ami, les couche sur le papier et ensuite présente le tout à la signature.

Edison adore la musique et les fleurs. Ces dernières ne manquent pas ici ; on y trouve autour du maître la splendeur des zones tropicales.

Sa charmante femme vient de temps à autre les arroser de sa main ; elle est pleine de prévoyance pour son illustre mari.

Dans un angle est une longue table recouverte d'un tapis rouge. On n'y rêve pas autour la vie et la mort des peuples, mais on y parle science, et le savant, entouré des chefs de ses divers départements, discute les nouvelles inventions.

La cheminée en granit est très remarquable avec ses dessins de briques rouges. Sur un piédestal, près de la cheminée, nous remarquons le buste d'un savant pour qui Edison a eu depuis son enfance la

plus profonde admiration. Ce buste est celui du grand Alexandre HUMBOLDT.

Plus loin, un chef-d'œuvre de la sculpture moderne : c'est une grande montre en forme de cadran solaire ; tout autour, de belles arabesques, et, en haut, les directions des horizons.

A droite de la cheminée est un grand globle terrestre devant lequel EDISON rêve parfois des heures entières.

Si M. de Lesseps n'avait pas percé l'isthme de Suez, je crois qu'EDISON nous aurait ménagé la surprise de le faire avec l'électricité comme force motrice.....

Le long des murs sont accrochés les portraits des savants de toutes les nations, et un tableau multicolore représentant la première exposition de notre ami EDISON à Ohio, où ses cascades et ses fontaines lumineuses faisaient, à côté de la lampe incandescente, leurs premières apparitions.

Plus loin, une fidèle reproduction du premier train marchant par l'électricité, le 17 avril 1882, à New-York. Enfin, une esquisse de son palais à Menlo-Park : un rêve fantastique.

Tout autour, les mines sérieuses des grands volumes qui semblent vous demander pourquoi vous ne faites point attention à leur existence.

Je remarque cependant : *Theory of sound* (la Théorie du son), de lord Raleigh ; *les Annales des mines ; The speaking Telephone* (les Téléphones parlants), de Prévost ; *Mechanical Philosophy,* de Robinson, et tant d'autres grandes œuvres.

Une grande galerie de volumes porte comme titre : *Brevets d'inventions.*

Notre ami s'arrête souvent devant ces grands bouquins, en compagnie d'une douzaine d'avocats venus de tous les pays d'Europe.

Chacun de ces avocats connaît à merveille la loi de son pays. Ils emportent de cette salle une copie correcte et irréprochable des brevets.

EDISON est un homme qui, grâce à ses inventions, appartient au monde entier. Il est donc utile qu'il ait son état-major d'avocats recrutés dans tous les grands et importants pays pour se garantir des contrefacteurs.

Mais vous ne rencontrerez pas ici seulement de grands savants, vous ferez encore connaissance avec le favori d'EDISON.

Ce favori mesure, avec des airs assez importants, toute la bibliothèque; il ne semble pas très fier, il ne l'est même pas du tout. Si vous lui plaisez, il commence par se montrer très affable et devient presque aussitôt d'une grande familiarité.

Ainsi fit Little Puss avec moi; il poussa même la courtoisie jusqu'à m'accompagner vers la porte, la queue en l'air, quand je quittai la bibliothèque, tout comme si son maître l'avait chargé de me faire les honneurs pour lui. Cela prouve que Little Puss sait vivre dans le monde...



# LE DÉPOT CHIMIQUE

---

S'il était donné à la célèbre empoisonneuse Lucrèce Borgia de revenir sur la terre, et qu'elle visite le dépôt chimique de notre ami Edison, je suis persuadé qu'elle pousserait de frénétiques cris de joie.

Edison appelle son dépôt chimique : « The Store Room » ; il connaît à peu près toutes les substances de ce département.

Vous avez non-seulement des poisons de toutes les couleurs, pouvant donner une mort instantanée, mais encore des substances qui n'ont rien à faire, ni avec la chimie, ni avec la physique, ni avec l'électricité.

M. T.-A. Ebdell est le directeur éminent de ce département, qui contient plus de dix mille substances.

Je doutais un peu, mais le bon M. T.-A. Ebdell m'apporte deux gros bouquins.

— Ce sont les catalogues, me dit-il.

Je me suis mis à les feuilleter un jour; j'y ai découvert un choix de substances hors ligne.

Dans le second volume du catalogue, M. Ebdell avait exécuté une des grandes idées d'Edison, qui consistait à réunir dans son dépôt un échantillon de toutes les matières connues.

Vous y trouverez : de l'or, de l'argent, du fer, du cuivre, de la laine, de la soie, des écorces d'arbres, des dents de crocodile, du poil de chameau, de l'ivoire, des brillants, des terres diverses, des racines, enfin toutes les matières existant sur le globe.

Il arrive très souvent à notre ami EDISON de demander, par un petit bulletin, à M. Ebdell une plante qui fleurit à des milliers de lieues d'Orange.

Dernièrement, il demanda une rose de Jéricho.

Quelques instants après, elle lui était envoyée par Ebdell.

Une autre fois, il fit demander du « Ginseng ». Cette plante pousse en Chine et est très chère. Les Chinois croient qu'elle peut prolonger la vie d'un homme; aussi, en ont-ils le plus grand soin. M. Ebdell envoya le *Ginseng* désiré.

— Vous voyez, me disait-il triomphant, j'ai tout ce que vous pouvez désirer à ma disposition.

— Vous avez tout ? demandai-je.

— Tout ! me répond-il d'un ton ferme. Vous pouvez me demander l'herbe la moins commune, le métal le plus rare, je vous le donnerai en quelques minutes.

— Eh bien ! alors, donnez-moi du Paprika !

— Comment dites-vous cela ?

— Paprika.

— Comment cela s'écrit-il ? Pa-pri-cah ?

— Mais non ! Paprika. Ce n'est pas un mot japonais ou chinois pour le composer de trois syllabes. Du reste, cela s'écrit sans h.

— Qu'est-ce que c'est ?

— Eh bien ! regardez votre livre !

Et tout en riant j'ai donné l'explication du poivre

rouge hongrois qu'on appelle «Paprika». J'ai même indiqué l'adresse pour s'en procurer. M. Ebdel reconnaît qu'il possède de tout ce qui existe au monde, sauf de ce poivre.

Ceci prouve que le poivre hongrois peut, à Orange, mettre dans l'embarras, même des savants.



# LES MACHINES

L'illustre poète Heine, banni en 1848 pour avoir pris part à la grande révolution, a dit : « L'Amérique est une immense prison de la liberté; les hommes sont des machines, et les machines des hommes. »

Les Américains ont oublié depuis longtemps ces paroles du poète; mais j'ai pu me rendre compte, lors de ma visite à Orange, qu'il existe des machines rendant de meilleurs services que les hommes.

Un regard jeté sur le grandiose département des dynamos est suffisant pour donner une idée de la force motrice qui met en mouvement, par des courroies de transmission, ce grand œuvre du génie d'Edison.

A peine ai-je mis les pieds dans la salle des dynamos, que j'aperçois un sourire errer sur le visage de mon ami. J'avance toujours, attiré par les grandes machines d'une force de 1200 volts... Tout à coup, mon ami me demande :

— Quelle heure est-il donc ?

J'ai maintenant l'explication de son sourire. J'ai oublié, malheureux que je suis, de laisser mon chronomètre chez lui. Naturellement, cette montre

assez précieuse a dû être magnétisée et céder à la grande force... — Voilà une belle aubaine! Ma montre s'est arrêtée et il n'y a aucun moyen de la faire marcher à nouveau.

J'ai beau, avec un petit canif, mettre les roues en mouvement, mon chronomètre ne marche plus. Je songe, avec terreur, à la note que me présentera l'horloger pour la réparation de ma montre.

Un costume, un chapeau, une paire de gants, une paire de bottines, ma montre, tout cela perdu ou abimé pour faire une excursion à Orange!

Grâce au ciel, je suis sain et sauf; mon excursion aurait été réellement trop chère si j'avais dû rentrer blessé à New-York.

Nous continuons notre tournée par l'établissement où s'exécutent les travaux du genre délicat, jusqu'aux pièces où des marteaux d'une grosseur considérable font frémir la terre sous leur poids énorme. Nous assistons à la fabrication des petites aiguilles magnétiques pour les phonographes, dont nous parlerons plus longuement bientôt. Nous voyons défiler avec rapidité ces objets presque invisibles à l'œil nu. Ce sont de jeunes ouvrières qui se livrent à ce savant et assidu travail.

Nous arrivons à un ascenseur qui nous transporte aux étages supérieurs. Cet ascenseur s'ouvre et se ferme après son arrivée à chaque étage.

Nous voici chez M. Deshler, le dispensateur de la lumière. C'est lui qui distribue la lumière à tout le laboratoire et également au palais de notre ami Edison. Il est chargé de contrôler la force de lumière

de chaque lampe électrique; cela se pratique de la façon suivante :

Dans une chambre obscure est installé un galvanomètre de Thompson, avec son miroir réflecteur. Une manivelle placée au-dessus du passage du courant électrique règle la lampe incandescente, de telle façon que vous pouvez lire sur une échelle sa force de lumière.

La force ordinaire est de *quarante volts*.

Par cet appareil fonctionnant avec grande précision, on peut contrôler chaque lampe électrique, même celle de la force la plus minime jusqu'à celle de mille deux cents volts.

En passant, nous serrons la main à deux Messieurs qui sont peut-être les plus anciens du laboratoire, MM. John Ott et Marshall, fidèles et vaillants conseillers de notre ami Edison.

Nous quittons M. Deshler en lui témoignant toute notre gratitude.



# LA SALLE D'OR

---

Je me souviens d'avoir, dans ma première enfance, entendu un conte où il était question d'un palais fantastique qui brillait dès l'aube; la contrée en était illuminée.

La coupole de ce palais était en or et répandait un éclat magique. Pendant la nuit, sa lueur guidait les piétons et leur indiquait un asile.

Toutes les splendeurs du monde étaient réunies dans ce palais merveilleux, et si j'avais pu, à l'âge de six ans, aimer quelqu'un, ça n'aurait pu être que le richissime propriétaire de ce palais qui aimait l'humanité et gâtait tous les enfants, sans exception.

Ma nourrice l'avait orné de colonnes en malachite; les salles en étaient dorées et redorées; les chaises en or ou en argent avaient des chapiteaux en cristal. Les tapis les plus précieux couvraient le sol, et des nains habillés de soie brodée servaient tout ce que vous pouviez désirer avant même que vous l'ayez demandé.

Les écuries, magnifiquement montées, étaient ornées de toutes les fleurs de l'Arabie. La salle de la musique renfermait toute espèce d'instruments qui

se mettaient à jouer aussitôt que vous en franchissiez le seuil.

La galerie de tableaux contenait les œuvres des plus grands maîtres.

La salle d'armes était pleine d'épées précieuses et de harnais enrichis d'or et de pierreries.

La salle de bain, creusée dans le rocher, exhalait les odeurs les plus enivrantes; des lits de repos en soie céleste la garnissait tout autour, et des nymphes chantaient une douce harmonie en souriant, comme les Sirènes de l'Odyssée... Et il y avait encore tant d'autres belles choses...

Avec quels grands yeux j'admirais de confiance les récits que me faisait ma nourrice; elle retraçait si bien tous les châteaux merveilleux dont elle parlait, que je finissais, en m'endormant, par rêver de toutes ces belles choses, et mon sommeil était doux, charmant : j'étais si heureux !... Depuis ces beaux jours de mon enfance, je n'avais plus vu, même en rêve, de château féerique.

Ce petit épisode de mon jeune âge me revint à la mémoire quand je pénétrai dans un appartement où Edison passe chaque jour un certain nombre d'heures. Je crois pouvoir vous dire, sans me tromper, que cet endroit est son laboratoire favori.

Déjà, la table d'expériences attire mon attention.

Sur cette table existe un pêle-mêle pittoresque d'objets servant à des expériences chimiques. Vous y trouvez une réunion des instruments les plus divers. Dans un gros tube (récipient), vous trouvez de l'ammoniaque; dans un autre, du gaz de carbone; de l'eau dans un troisième, de la vapeur, du gaz simple,

et une conjonction électrique pouvant faire agir à volonté l'électricité.

Dans un gros tube est enfermé de l'air comprimé. Une table de marbre met, au moyen d'un fil télégraphique, le maître de céans en communication avec tous les départements de son immense laboratoire.

Au milieu de cette pièce est creusé un canal par lequel on peut faire absorber les liquides restants.

Sur la table sont des flacons d'essayage : des cornues contenant différentes sortes de gaz. Enfin, on peut voir souvent le grand magicien enveloppé d'un nuage de feu et de vapeur, travaillant pour trouver, qui sait... peut-être la fin du monde.

Je m'intéresse spécialement au moyen qu'il emploie pour obtenir un vide dans le corps de ses lampes. Une petite machine envoie du mercure dans de longs tubes de verre. Sur tel tube, on met la *boule de la lampe*. Pour retirer toute humidité, on introduit un peu de phosphore dans l'intérieur du verre.

Le mercure, chassé d'en haut, monte et descend sans cesse pendant un espace de temps variant entre une et deux minutes. Puis, tout à coup, le mercure reste immobile dans le principal tube : c'est la preuve certaine que le vide est fait dans la lampe.

Un regard à différents étalages me fait voir encore quelque chose de nouveau. Ce sont des veines aurifères de toutes les contrées de l'Amérique : San-Francisco, le Mexique, l'Omassassa River, etc.

Edison a trouvé la solution du problème consistant à séparer l'or de la terre ; il a construit à cet effet un appareil ingénieux, mais il ne veut pas encore le li-

vrer à la publicité. D'ailleurs, l'appareil est entouré de drap ; on ne peut donc voir de quelle façon précise il fonctionne.

Je vous parlerai une autre fois de ce parent du géant magnétique, EDISON ne voulant pas de publicité à ce sujet. Je ne puis que l'approuver.

En effet, combien de secrets composant la base des grandes inventions ont été livrés sottement, par une publicité prématurée, à des imbéciles sans instruction, qui, sans la moindre peine et le moindre mérite, en ont tiré de jolis bénéfices ?

Je me contente donc, pour aujourd'hui, d'admirer les grands blocs aurifères, me réservant d'en reparler le moment venu.



# LES MERVEILLES DU PHONOGRAPHE

---

Je suis grand amateur de musique. Si je me trouve à l'Opéra pour entendre un fort ténor ou une chanteuse de premier ordre, il est rare que je passe une soirée sans me faire du mauvais sang, par la raison que je compte, parmi mes connaissances, un certain nombre de personnes marchant à l'aide de béquilles ou de bâtons, et ces personnes ont généralement la mauvaise habitude de hausser les épaules et de dire sur un ton trop élevé :

— Mon cher, le ténor Stagno et la chanteuse Sembrich ne chantent pas déjà si mal !

Je ne leur dis pas non, mais que seraient leurs roulades contre celles d'un Roger, d'un Duprez, d'une Albani, d'une Stolz !

Leur Stagno est, en comparaison des sus-nommés, un pauvre écolier qui arrivera peut-être après quelques années d'études à être une faible copie de ces grands originaux.

Oh ! si je pouvais entendre encore une fois la Stolz ! Je donnerais volontiers une année de ma vie en échange de ce plaisir.

Je crois entendre, par les chanteurs favoris d'ici,

des psaumes plaintifs. Je ne sais pas de quelle façon ces messieurs peuvent avoir raison.

En réfléchissant à cette question, il me revient un souvenir de mes années d'étudiant en médecine, à Paris. Dans ce temps-là, il y a eu des moments où je ne mangeais pas deux fois par jour.....

Je ne recevais pas, comme mes collègues, des subsides de ma famille; j'ai donc dû étudier à mes frais. Pour le faire, je donnais, pendant mes heures libres, des leçons de toute espèce de choses et dans toutes les langues. J'avais établi mes prix ainsi : dix francs, cinq francs, quatre francs, trois, deux et même un franc.....

*Les leçons de dix francs me restaient pour compte, personne n'en voulait.* Mais j'avais des leçons à *cinquante centimes,* et celles-là étaient très suivies par cinq tailleurs slaves que je faisais venir chez moi en même temps.

J'en installais deux sur les deux chaises existantes, deux autres sur le lit, et le cinquième restait debout avec moi. Je faisais à ces messieurs, contre deux francs cinquante, un cours de français.

Enfin, je finissais par gagner ainsi à peu près une pièce de cent sous par jour, avec mes différentes leçons.

Vous comprenez qu'avec des revenus aussi considérables..... je ne pouvais manger chaque jour chez Bignon, avenue de l'Opéra, ou au Café Anglais, sur le boulevard. J'allais dîner dans une espèce de gargotte appelée pompeusement « Restaurant », boulevard Saint-Michel.

Le dîner coûtait un franc ! Très souvent, je venais

de gagner ma pièce de vingt sous en donnant une leçon aux Batignolles, ou aux environs de la gare d'Orléans. Je manifestais alors un appétit considérable et le soi-disant dîner était avalé par moi avec autant de joie que si j'avais été invité à la table de Lucullus ou à celle d'un ambassadeur.

Des années se sont passées..... J'ai établi mon domicile dans les États-Unis d'Amérique, et je viens rarement à Paris.

L'année dernière pourtant, j'y suis venu pour affaires. J'ai rencontré de vieux amis du temps de mes études; ils occupent en ce moment des positions considérables dans les ministères, dans l'art ou l'industrie, dans la littérature.

La joie de nous revoir était si grande que nous avions décidé de passer ensemble une soirée d'étudiants, pareille aux soirées charmantes de notre gaieté folle du quartier latin.

Le restaurant à un franc était toujours à la même place, seulement le prix du dîner était augmenté de quinze centimes.

Au comptoir, on voyait toujours la grosse figure souriante de Madame Beaucour. Le long Jean était encore là. En nous voyant entrer, ce bon garçon bondit de joie; il se donna la peine de nous servir, comme clients d'autrefois, un dîner de premier ordre pour ce restaurant.

Le temps écoulé nous avait rendu tous un peu gourmands, aussi nous ne trouvions rien à notre goût, et cependant on nous servait, disait Jean, dans des conditions exceptionnelles.

C'est qu'il était loin le temps des leçons à un franc,

où notre jeunesse et nos longues marches nous donnaient un si bel appétit.

Ces vieux habitués du théâtre n'ayant pas changé leur genre de vie trouvent toujours exquis les plats de leur jeunesse, si je puis m'exprimer ainsi en parlant d'art. Ils n'ont pas raffiné leur goût comme nous avions raffiné nos palais par la bonne chère.

Des critiques influents de tous les pays ont manifesté souvent le regret, en écoutant un grand tragédien ou une cantatrice dont la voix charme, de ne pouvoir enfermer cette voix, conserver ce talent pour la postérité. Ainsi se perd la tradition et le fruit de longues années d'études ; car on peut décrire le jeu de physionomie et le geste, mais on ne peut avec la plume donner l'intonation.

Le problème est résolu. Le pieux désir de ces amateurs de l'art vocal ou dramatique sera désormais réalisé.

Je vous prie, lecteur, de continuer à me suivre dans mon pèlerinage interrompu par quelques digressions sur ma vie d'autrefois. Venez avec moi, nous allons nous rendre dans le pavillon de la musique, et, là, je vous dévoilerai des merveilles.

— Nous allons chez M. Wangemann, me dit Dickson. Malgré l'accent très londonien avec lequel mon cher cicerone prononce ce nom, je suppose avoir affaire à un Allemand.

Je ne me trompe pas ; nous ne sommes pas reçus par M. Uengemen, mais bien par le charmant M. Wangemann. Ce monsieur est bien d'origine allemande, mais depuis son enfance il habite l'Amérique.

Avec des frissons de curiosité, je pénètre dans les appartements réservés à la belle musique.

C'est une grande salle; Edison a fait ses essais sous des acoustiques divers. A gauche, un piano couvert de feuilles de musique. Dans le coin, une collection d'entonnoirs acoustiques de toutes les grandeurs; le plus petit mesure à peine un pied, et le plus grand, qui sert aux auditions générales, a deux mètres et demi de longueur.

A quelque distance du piano est un orgue superbe pouvant être mis en marche par l'électricité. Un petit harmonium est également dans cette pièce.

A droite de la fenêtre, vous voyez enfin la grande invention de cet esprit gigantesque : le nouveau phonographe Edison, perfectionné au possible.

Sur le parquet de la salle sont posées différentes petites caisses en bois; dans ces caisses, des cylindres de couleurs jaunes et brunes.

Près de la fenêtre, devant son phonographe, est assis Edison lisant, ou plutôt écoutant une lettre phonographique qui lui a été envoyée par son ami et représentant général pour l'Europe, le colonel G.-E. Gouraud.

Approchons-nous sur la pointe des pieds. . . .

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

Edison vient de terminer son déjeûner, se composant d'un peu de bouillon, de poulet et un verre de Claret.

A l'heure où nous le voyons, il n'a pas quitté son laboratoire depuis une semaine; jour et nuit, il s'est occupé de recherches scientifiques. Seulement, le

matin, lorsque l'aurore commencait à poindre, il se reposait un peu en se jetant tout habillé sur un lit de soldat. Il dormait tout au plus deux heures et reprenait, à son réveil, sa première activité.

Les fidèles amis de son état-major lui ont fait une surprise pour son dernier anniversaire ; ils lui ont donné une « Riclining chair », une espèce de fauteuil-lit, et là, quand ses nerfs d'acier sollicitent un peu de repos, il trouve le calme utile à ses membres fatigués.

Il ne quitte presque jamais son laboratoire pour aller dans son palais qui vaut des millions ; il prétend que cela lui ferait perdre du temps, et son amour pour la science est tel, qu'il croirait commettre une action blâmable s'il dérobait un seul instant à cette ardente et égoïste maîtresse. . . . .

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

Edison, malgré nos précautions, nous a vus ; il se tourne de notre côté, et paraît enchanté, en quittant son appareil, de la lettre du colonel Gouraud, de Londres. Il vient auprès de nous, nous tend la main. Dickson me présente. Le maître jette un long regard sur moi, sous lequel je tiens ferme, bien que le sang m'afflue à la tête.

Dans son maintien, on remarque quelque chose d'héroïque, son regard est majestueux. Sa belle tête, pleine d'expression, me rappelle Napoléon Ier, comme le représentent les vieilles gravures.

Après l'avoir vu, je comprends comment le grand magicien a su charmer son état-major et l'amener à une confiance aveugle, qui va non seulement au dé-

vouement le plus absolu, mais même au plus grand désintéressement.

— Soyez le bienvenu, me dit Edison, après m'avoir serré fortement la main. Il est rare de voir quelqu'un s'égarer à Orange, continua-t-il après un petit intervalle, surtout l'hiver, car, dans cette saison, il n'y a guère de ressources ici. Mon cher Dickson m'a parlé de vous bien souvent; il m'a raconté les belles soirées passées en votre compagnie, et je suis réellement content de faire votre connaissance. Si vous vous décidez quelquefois à quitter New-York pour venir me voir, c'est chez moi, à la maison, qu'il faudra venir; vous serez mieux là-bas qu'ici. Excusez ma toilette, je suis vêtu de ma blouse d'expériences; je suis toujours trempé jusqu'aux coudes de mixtures scientifiques. Voyez l'habit de cérémonie avec lequel je vous reçois: il est déjà tout rapé. Chez moi, vous serez beaucoup plus à votre aise, et c'est Madame Edison qui vous fera les honneurs de mon « home ».

Je témoigne à Edison toute ma reconnaissance pour sa gracieuse invitation, et je le prie de vouloir bien me faire connaître les mystères de son phonographe.

Edison me regarde et paraît ne pas m'avoir compris.

Dickson répète d'une voix forte ma question. Je comprends, hélas ! pourquoi Edison, le grand maître, ne m'a pas répondu de suite. *Lui qui a forcé le son acoustique à se révéler à des distances inouïes, a dû, malheureusement, payer son tribut à la nature*. Son oreille, qui a entendu tant de vibrations

avant d'arriver au résultat final, en a payé les conséquences.....

Edison va me répondre, quand la sonnette électrique l'appelle au parloir. Il faut qu'il se rende dans une autre section pour donner son avis sur une expérience que l'on fait en ce moment.

Il s'excuse pour quelques moments et dit à M. Wangemann de tout m'expliquer et de prendre sa place jusqu'à son retour.

Nous sommes seuls avec ce Monsieur, et voici à peu près sur quels principes est basé le nouveau phonographe d'Edison.

Une batterie électrique de peu d'éléments. Les fils électriques portent le courant dans l'appareil où est renfermé le moteur qui tourne toujours sur lui-même. Un régulateur semblable à ceux des machines à vapeur règle le mouvement. A gauche de l'appareil est un mouvement que l'on agite pour donner la vitesse que l'on désire pour faire marcher la machine.

De petites courroies de transmission, avec de nombreuses roues, font tourner un cylindre en métal. Sur ce cylindre en métal, on place un autre cylindre en cire, qui lui sert de cuirasse.

Sur ce cylindre, vous pouvez remarquer un outil ressemblant beaucoup à un pince-nez; on a fini par l'appeler ainsi en anglais, en le nommant *The spectacles*.

Comme un pince-nez a deux verres, l'outil précité en a également deux.

D'un côté de la machine, vous avez un mouvement pour faire enregistrer vos paroles ou votre musique

jouée ou chantée. Dans le milieu est placée une petite aiguillette d'une extrême finesse, si fine, qu'elle est à peine visible à l'œil nu. Cette aiguille est rendue excessivement sensible au contact par le son acoustique, et quand l'appareil est en marche, c'est elle qui enregistre sur la cire les impressions en traçant des petites cannelures. A côté de l'aiguille se trouve un petit canif extra-fin. Il sert de polissoir, enlève toutes les inégalités et égalise la surface.

Pour faire l'expérience, il faut exécuter les prescriptions suivantes :

1° Fixer le cylindre en cire sur le phonographe ;

2° Faire descendre la lunette;

3° Faire tomber le petit levier lattéral ;

4° Mettre en bas la barre générale et remettre le petit levier à sa place;

5° Placer les lunettes juste au commencement de la cire du cylindre ;

6° Déplacer une petite vis, afin de faire agir le courant électrique;

7° Ensuite desserrer une autre petite vis fixant le canif qui doit passer sur la cire pour l'égaliser. Le petit canif fait cette opération avec un léger bruit sourd, et lorsque la cire est bien unie, vous pouvez parler et chanter.

Comme il y a peu de personnes qui parlent aussi rapidement que Gambetta, car il prononçait cent vingt à cent trente mots par minute, notre ami a eu la précaution d'installer un autre levier avec lequel vous pouvez arrêter le mouvement du cylindre réflecteur, afin qu'il n'y ait pas de vide dans votre conversation reproduite par le phonographe. Il y a aussi une

petite scale métrique à l'aide de laquelle commencent les points saillants de votre conversation et où ils finissent.

Tout ce que je vous raconte-là s'opère en quelques secondes quand on a l'habitude de manier l'appareil.

Une fois la conversation ou la musique enregistrée, il faut songer à la reproduire, et cela s'opère aussi de la manière la plus simple du monde.

Vous tournez la lunette de l'autre côté, en fixant le style de la reproduction sur le commencement de la cire; vous laissez descendre le même levier, vous le faites remonter ensuite. Vous ouvrez le chemin en pressant un bouton; vous approchez un entonnoir acoustique et le phonographe commence à reproduire, ou plutôt à redire avec une exactitude surprenante, ce que vous lui avez confié.

La reproduction s'opère moyennant une autre petite aiguille sans pointe. Cette aiguille suit les cannelures de la cire et le son acoustique se communique instantanément.

Pendant bien des années, MM. B. Ayles et Arthur Payne ont, sous la direction d'Edison, fait des expériences pour résoudre le problème du juste mélange à faire pour rendre la cire sensible. Ils ont fait plus de sept mille expériences, et peuvent dire qu'ils ont réussi au-delà de toute espérance.

Enfin, en trouvant la matière, on trouvait également le moyen de la préparer pour la livrer au commerce, et un de ces cylindres, qui peut servir aussi longtemps qu'on le désire, coûte à peu près dix centimes.

Vous avez une lettre phonographiée à laquelle vous

ne tenez pas beaucoup, un coup de polissoir suffit à l'enlever, et vous pouvez en écrire une autre aussitôt sans avoir la plume à la main.

Bien des personnes ne peuvent croire à cette chose merveilleuse; il en est d'ailleurs ainsi de toutes les grandes découvertes, de toutes les grandes inventions.

Voyez le sort de Christophe Colomb!... Etudiez l'histoire de l'inventeur du télégraphe, du fameux Morse. A-t-on assez crié contre lui; a-t-on assez répété que son idée de planter des poteaux en bois pour y fixer des fils télégraphiques était dénuée de bon sens! Cependant son idée a été adoptée dans le monde entier.

N'a-t-on pas trouvé insensée l'idée d'un câble transatlantique! Cependant ce câble a été installé, et maintenant on est très heureux de cette invention qui permet de correspondre, en quelques heures, avec les deux Amériques!!!

Je m'arrête là, ne voulant pas faire un cours de morale, ni donner de leçons à qui que ce soit.

Revenons au phonographe.

Je m'adresse à l'aimable M. Wangemann qui pose un cylindre sur le phonographe. Il met la machine en mouvement, place un tube acoustique dans le style reproduisant et ensuite me le passe.

Tout d'abord, j'entends l'hôte électrique qui commence à caresser le cylindre comme on peut l'observer dans le téléphone; puis, je vois le grand miracle se produire. Jamais personne n'aurait osé rêver un résultat aussi phénoménal.

J'entends le son majestueux d'un orgue d'église

entamant un prélude. Les sons de l'orgue s'affaiblissent, la mélodie est continuée par des violons; je distingue un solo de violoncelle, puis un solo de violon. Les instruments reprennent l'accompagnement en sourdine et une voix que je connais bien s'élève; cette voix incomparable, unique au monde, est celle d'Adelina Patti. Elle chante l'*Ave Maria* de Gounod; cette composition divine, les nuances, les piano, pianissimo, forte, fortissimo, crescendo, decrescendo, jusqu'au moment où l'air finit dans un doux smorzando, rien ne m'a échappé. Je ne sais ce que j'ai, mais mes yeux sont devenus humides.

M. Wangemann prend un autre cylindre. Cette fois, il y met un entonnoir acoustique au lieu de me passer des tubes : j'entends un roulement de tambours, un appel de clairons précédant l'exécution d'une brillante marche militaire. Tout cela est si distinct, qu'il me semble que les soldats passent et j'ai bien envie de me lever pour regarder, par la croisée, leur défilé.

C'est le tour d'un autre cylindre; la complaisance et la gracieuseté de M. Wangemann sont inépuisables.

Cette fois, nous entendons la voix caractéristique du plus grand orateur du Parlement anglais, M. Gladstone présentant un projet de loi à la Chambre des Seigneurs.

Un autre cylindre nous transmet l'interpellation du Prince de Galles, en réponse à une proclamation du lord-maire de Londres.

Un nouveau cylindre nous donne un solo de cette espèce d'instrument dont jouent les nègres de l'Amé-

rique du Nord. L'air nous arrive avec une virtuosité extraordinaire. Le phonographe reproduit un joli air de Banjo.

Maintenant, M. Wangemann nous donne une scène de l'hôpital de New-York. On a fait un *dyagnose* phonographique auprès d'un poitrinaire qui est arrivé au terme de ses souffrances. Ce *dyagnose* est d'un réalisme qui nous fait frémir. On entend la toux sèche du malheureux luttant contre la mort; les efforts inouïs qu'il fait pour reprendre sa respiration.

Je crois, d'après cette expérience, que le phonographe sera d'un grand avantage pour la médecine, puisque cet instrument enregistre si exactement les différentes affections des poumons et le travail si difficile, dans ce cas, de l'aspiration de l'air.

Pour chasser cette impression trop triste de l'agonie, on nous donne, toujours par le phonographe, un concert de piano par un grand artiste américain.

C'est, paraît-il, mon tour maintenant. Afin de me convaincre complètement, M. Wangemann prend un cylindre neuf et me prie de vouloir bien chanter un petit morceau dans le phonographe.

Je suis mal à l'aise, cher lecteur, car j'ai manqué ma vocation comme chanteur d'opéra.

Un de nos amis a défini mon organe de la façon la plus juste, en faisant, après m'avoir entendu chanter un petit air, la critique par ces mots :

Belle voix ! mais... impossible pour la scène, trop forte pour un salon, applicable seulement dans la forêt ou dans les champs ! Je possède donc dans le gosier une trompe de chasse !!!...

Malgré cette critique décourageante, je suis flatté

de l'invitation de M. Wangemann; je me décide à prendre l'entonnoir acoustique, et je chante à pleins poumons une barcarolle napolitaine dont voici le refrain :

« Ma bella vien al mar,
« Ti aspet, il marinar ! »

Après avoir chanté, M. Wangemann me prie de réciter quelques vers.

Je dis des vers d'Alfred de Musset, c'est tout ce que je sais en fait de poésie.

Mon ami prend l'entonnoir acoustique et siffle le « Yankee Doodle ». Après, il se met au piano et joue un passage de la *Patetica* de Beethoven. Ensuite, il communique au phonographe quelques cris qui n'existent dans aucune langue. Nous applaudissons en criant : Bravo, bravo !

J'éprouve maintenant le désir d'éterniser une petite pièce musicale sur le piano.

Je me place au piano, et j'entame un de ces airs mélancoliques comme en jouent les Tziganes.....

Mon ami prend goût à ma fantaisie hongroise, il me fait signe que cela lui plait..... Je veux alors me distinguer.... Je me lance dans une gamme hardie sur trois octaves et je réussis complètement..... à la manquer depuis le commencement jusqu'à la fin. Mes doigts peu obéissants ont touché juste les notes à côté.

Notre cylindre est prêt, et notre concert commence.

Il nous donne ma propre voix avec la chanson italienne, les vers d'Alfred de Musset, le solo sifflé, le passage de la *Patetica*. J'admire les différents sons gutturaux de mon ami, nos bis, nos bravos,

nos applaudissements, et finalement mon harmonie hongroise avec ma grande gamme de trois octaves si bien réussie.

*Finis coronat opus!*

Le phonographe est puriste et excessivement sévère; bien plus que le photographe, chez lui, la retouche est inapplicable.

Tout est reproduit dans sa vraie et juste apparence, sans fard et sans la possibilité d'aucune flatterie.

L'aiguille sensible enregistre tout, sans exception, sur le cylindre. On peut conserver indéfiniment tel cylindre pour avoir un souvenir d'un être qui vous a été cher et qui n'est plus de ce monde.

Que ne donnerait pas sa Majesté l'Impératrice d'Autriche-Hongrie pour posséder, imprimés pour la postérité sur un cylindre Edison, les derniers mots de son fils unique, dont la fin tragique a eu un écho de regrets et de larmes si retentissant dans le monde entier.

Que d'ennuis seraient épargnés si les testaments étaient phonographiés? Cela éviterait les contestations et les procès entre héritiers !

Ne serait-il pas agréable de conserver, pour la postérité, l'art d'un grand tragédien dans une scène émouvante?

Croyez-vous que ce ne serait pas un joli cadeau que de procurer à un Conservatoire la voix et les roulades des célébrités lyriques.

Ce problème a été résolu et je suis persuadé que, vous unissant à moi, vous pousserez le même cri enthousiaste de : **Vive Thomas Edison !**

# LE VOYAGE D'UN CHANT D'OPÉRA

## DE NEW-YORK A PHILADELPHIE

---

Le moment est proche où nos grands chanteurs n'auront plus besoin d'entreprendre de longs voyages pour se faire entendre et charmer un nombreux auditoire.

L'exemple le plus frappant de ce que j'avance nous a été fourni, il y a quelques semaines, à New-York, au Franklin Institut, par un jeune savant, M. J.-W. Hammer, apôtre de l'électricité, tant en Europe qu'en Amérique, au service d'Edison. Une jeune artiste américaine bien connue a voulu lui prêter son gracieux concours, et l'expérience a réussi entièrement.

Cette artiste chanta une ariette, dans l'entonnoir acoustique d'un phonographe; le cylindre en cire s'en empara aussitôt et la remit à un conducteur de charbon rendu très impressionnable par le courant électrique. La puissante batterie produisit son effet sur les ondes sonores et la porta, au moyen d'un câble souterrain jusqu'à Philadelphie,

où de nombreuses personnes étaient réunies à l'Institut Franklin pour l'audition de ce concert.

Suivons un peu l'ariette dans son voyage. Les ondes sonores reçues par le diaphragme du phonographe commencent à mettre l'appareil en vibration. Au bas de l'appareil se trouve le cylindre en cire, sur lequel les ondes sonores s'enregistrent à l'aide de la fine aiguille. Les mots et les notes sans nombre, avec leurs modulations et leurs nuances, se précipitent sur le cylindre et tournent en tous sens autour de cet étroit *récipient*, jusqu'à ce que la cire sensible et le courant électrique leur aient assigné leur place définitive. Un inducteur en charbon, également sous l'influence du tout-puissant courant, sert de *station* pour la reproduction de l'ariette chantée. Passant par d'autres stations, elle parvint bien conservée à Philadelphie. Elle pénétra dans le cylindre d'un motographe EDISON. Les ondes sonores furent perçues tantôt faibles, tantôt plus fortes, suivant que le courant augmentait ou bien se relâchait. Comme l'ariette résonna cependant trop faiblement pour être entendue clairement de l'auditoire, elle fut saisie par un nouveau cylindre en cire du phonographe EDISON, passa de nouveau dans un conducteur en charbon et enfin l'ariette, chantée à New-York, put être saisie dans tout son éclat par le public de Philadelphie.

Voici les transformations que dut subir l'ariette de l'artiste en question :

1° Ondulation ; 2° vibration du diaphragme ; 3° impressions dans la cire; 4° nouvelles vibrations du diaphragme; 5° pressions diverses dans le conduc-

teur de charbon; 6° un courant électrique; 7° une influence ondoyante du magnétisme; 8° un courant alternatif électrique; 9° une grande force d'adhésion; 10° nouvelles vibrations sur le diaphragme; 11° nouvelles ondes sonores; 12° vibration du diaphragme; 13° impressions sur la cire; 14° autre vibration du diaphragme; 15° nouvelle pression dans le conducteur de charbon; 16° nouveau courant électrique; 17° influence ondoyante de la force magnétique; 18° courant alternatif; 19° force d'adhésion; 20° vibration sur le diaphragme; 21° enfin, reproduction à Philadelphie du son des ondes sonores de l'ariette chantée à New-York dans le cylindre du phonographe EDISON.

Malgré ce long voyage et les nombreuses transformations qu'elle dut subir, on aurait cru se trouver en présence de la belle chanteuse et entendre sortir ladite ariette de ses lèvres roses.



# UNE RÉVOLUTION AU TRIBUNAL

« *Yon will be hanged by the neck until yon are dead!* »

Vous serez pendu jusqu'à ce que mort s'ensuive!

Tels sont les termes de la sentence solennelle, prononcée le 8 mars 1889 contre le meurtrier James Nolan par le procureur de la république Cowing, président de la haute cour. La salle d'audience était bondée; pas la moindre petite place.

Sur le banc des accusés se tenait un jeune homme, qui, dans un moment de surexcitation, avait tué sa bien-aimée, devenue infidèle. A onze heures vingt-cinq du matin, on entendit le cri de l'assesseur :

— James Nolan, approchez, et le jeune homme s'approcha en tremblant à la barre.

L'attorney Gaff lut l'acte d'accusation, duquel il résulte que James Nolan avait, le 20 novembre 1888, assassiné une jeune fille allemande du nom d'Emma Buch, et peu après la sentence ci-dessus mentionnée était prononcée contre lui.

— Qu'avez-vous à répondre? demande le juge à l'accusé. Celui-ci se tait, ses yeux hagards cherchent la terre, mais son avocat, le célèbre M. Howe, prend la parole pour lui.

Il a à répondre qu'il a commis le meurtre dans un moment de surexcitation bien légitime, qu'il n'était pas en possession de lui-même et que, par suite, la peine prononcée contre lui ne doit pas suivre son cours, parce que sa bien-aimée, presque son épouse, le trompait.

Le visage de l'accusé s'éclaira et il eut un moment l'espoir d'avoir la vie sauve.

L'avocat continue : « Le paragraphe 488 du code pénal de l'an 1888 supprime, à partir du 1er janvier 1889, la peine de mort par la pendaison, et porte que les exécutions auront lieu par l'électricité; par conséquent, le jugement prononcé contre mon client ne saurait avoir place ici. »

Le célèbre avocat fait ressortir, dans une brillante plaidoirie, les qualités de l'accusé, et finalement des murmures de satisfaction succèdent aux murmures d'indignation qui avaient précédemment retenti dans la salle. Le juge ne se laisse pas émouvoir ; il réfute en peu de mots les divers arguments de l'avocat Howe, et conclut en disant que la loi qui ordonne qu'à partir du 1er janvier 1889 les exécutions auront lieu par l'électricité ne doit avoir son plein effet que pour les crimes commis ultérieurement à cette date.

La peine de mort par la pendaison prononcée contre Nolan reste donc définitive.



# UNE EXÉCUTION ÉLECTRIQUE

## AUX ÉTATS-UNIS

---

*Réflexions sur la peine de mort*

L'homme a le droit de procréer, de faire vivre, mais a-t-il le droit de retirer la vie à son semblable?

L'homme est rempli de passions nobles et de passions félines.

Dans chaque être humain sommeille, d'après le célèbre phrénologue Gall, l'instinct de la bestialité, qui, à un moment donné, l'abaisse au rang des bêtes féroces.

L'amour est malheureusement trop souvent mal compris. Le vulgaire confond la passion charnelle avec l'amour idéal. La grande masse populaire ne le comprend qu'ainsi.

L'amour charnel abaisse l'homme, le rend ignoble; l'amour idéal l'élève, le grandit, l'anoblit, le rend capable des plus grandes choses. C'est ainsi seulement que je comprends l'amour. Que je suis loin de l'idée qu'en a conçue la masse du peuple!.....

Les différents besoins de la vie, et surtout le désir du luxe, ont fait naître les parjures.

Lorsqu'un époux s'aperçoit du malheur qui le

frappe, aveuglé par la honte, dévoré par la jalousie, furieux de voir ses droits méconnus, l'instinct de la vengeance s'éveille en lui, et il s'oublie. Au lieu de répudier l'épouse indigne, il tue celui qu'il accuse d'avoir détruit son bonheur. Cet homme mérite-t-il la peine de mort?

Si un garçon comme James Nolan, qui avait à peine le duvet au menton, s'oublie à attendre l'infidèle maîtresse pour l'assassiner, doit-il subir la peine de mort?

Je le crie à haute voix : Homme, exécuteur des basses-œuvres, tu n'as pas le droit de porter la main sur ton semblable pour le conduire au supplice.

La loi austère te justifiera, peut-être même t'accordera-t-elle une récompense considérable pour l'accomplissement de ton œuvre. Mais l'opinion publique te crie ta condamnation; tu traînes comme un boulet la réprobation générale : c'est là ton châtiment.

Abolissez la peur blême, Français; abolissez la *peine de mort donnée à un homme par un autre homme* sous le nom de justice.

Laissez agir le courant électrique, il accomplira ce que l'homme devrait se refuser à faire.

Quel vilain spectacle que le triste épisode d'une exécution, soit par la hache, soit par la corde, soit par la guillotine !

Quelle horrible chose que les préparatifs qui précèdent une exécution, depuis le réveil du condamné jusqu'au moment où on le ligotte pour le conduire à l'échafaud.

Tout cela, Français, peuple généreux plein de

sentiments nobles et fiers, tout cela ne vous écœure-t-il pas ?

Je vous le répète : laissez agir le courant électrique. Le calcul mathématique de notre science moderne, qui considère une trentaine de secondes comme un siècle, peut faire descendre, à la seconde voulue, un marteau qui touche en tombant un bouton fixé sur une plaque..... Ce bouton fonctionne au moyen d'un mouvement chronométrique.....

Le courant électrique a accompli son œuvre sur le misérable condamné; vous n'avez pas eu besoin de le toucher : il est mort dans son lit et a quand même payé de sa vie son tribut à l'humanité.

Vous n'avez pas eu l'horreur du supplice, et aucune main humaine ne peut être accusée de s'être livrée à l'accomplissement de cette ignoble besogne ordonnée par le code pénal.

En y réfléchissant, quelques-uns de mes lecteurs, et peut-être tous les législateurs, me donneront-ils raison !

Dans la tragédie de la mort d'un homme finissant par la corde ou par la guillotine, même dans l'enceinte des murs infranchissables d'une prison, il est quelque chose d'horrible pour le peu de monde admis à cet odieux et navrant spectacle; le souvenir doit en être ineffaçable et procurer des cauchemars effrayants aux témoins de cette monstruosité.

On a beaucoup écrit, à l'étranger, sur les exécutions par l'électricité aux États-Unis, sans avoir de détails précis. Je vais vous en donner ici.

Un jour, M. Hill, philanthrope par excellence, gouverneur de la ville de New-York, recevait la

députation d'un comité d'une association syndicale des médecins de cette ville, « *la Medico-Legal-Society* », appuyée fortement par Edison lui-même.

Cette députation était conduite par MM. Elbridge et F. Gerry. Elle présenta un projet de loi d'après lequel le bourreau de New-York et ses aides de camp devaient être supprimés et remplacés par le courant électrique.

Le vénérable fonctionnaire promit son concours et s'écria : « Pourvu que le nouveau système soit adopté ! » Car il faut que vous sachiez, lecteur, que les condamnations à mort sont malheureusement plus fréquentes en Amérique que partout ailleurs.

Plusieurs projets ont été mis au concours sur la meilleure méthode et on a pris en considération celle du docteur J.-M. Bleyer.

L'appareil est une petite cabane ayant beaucoup de ressemblance avec une guérite ; il peut être installé et démonté en très peu de temps.

A la hauteur des épaules est une espèce de clou et une corde qui empêchent le condamné de faire le moindre mouvement.

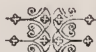
Sous les pieds nus du condamné, une plaque métallique ; au-dessus de sa tête, les fils électriques en correspondance avec une puissante batterie.

Un marteau frappe un bouton. Quelques secondes après, le cœur du condamné a cessé de battre pour toujours et il n'a pas donné le spectacle d'une agonie repoussante.

Edison s'est exprimé très avantageusement en faveur de ce système ; mais il a recommandé une

modification d'après laquelle le condamné meurt en s'asseyant sur une chaise.

Espérons que l'exemple donné par l'Amérique du Nord sera suivi partout pour cette triste nécessité prescrite par le code pénal.



# UN PARI ORIGINAL

A beaucoup de questions très difficiles, à des questions scientifiques qui semblent impossibles à résoudre, des principes très simples servent de base.

Pendant des semaines, des mois, des années entières, de grands savants se cassent la tête pour arriver à trouver une solution à une question soulevée par eux.

Tout à coup, ils rencontrent sur leur route un homme simple et naïf, qui, en peu de mots, leur donne la solution cherchée par eux depuis si longtemps. Non seulement l'homme simple la leur donne, mais il leur prouve combien la chose est facile à trouver.

Dans la science moderne, on a vu se résoudre, dans ce genre, des questions innombrables.

Tout le monde connaît l'histoire de l'œuf que Christophe Colomb fit tenir debout sur sa pointe. Personne n'avait pu y parvenir, et, lorsqu'il l'eût fait, tout le monde de s'écrier : « Ce n'est pas difficile ; la chose était si simple, seulement (il y a toujours un seulement quand la chose est trouvée), nous n'avons pas songé à ce moyen..... » Et on débite une

foule de lieux communs pour prouver que l'on a, *seulement cette fois*, manqué d'à-propos ou de réflexion. Mais qui veut trop prouver ne prouve rien.

Maître EDISON reçut un jour la visite d'un célèbre physiologiste avec lequel il discuta longtemps sur des observations météorologiques. Il ne partagea même pas toujours l'opinion de son confrère. La différence d'opinion était parfois si grande, qu'à un moment donné, nos deux savants firent un pari assez original.

EDISON donna au savant une masse très dure et paria que ce dernier, tout en faisant son possible, ne parviendrait pas à la filtrer en vingt-quatre heures. Le savant tint le pari. Les vingt-quatre heures s'écoulaient; le savant étranger était pris d'une sueur d'angoisse : il n'arrivait pas à rendre la masse soluble, et le terme fixé approchait. La masse était toujours aussi dure. EDISON, doué d'un cœur généreux, lui accorda encore une journée pour lui permettre de tenter de nouvelles expériences et tâcher d'arriver à un heureux résultat.

Le savant étranger s'avoua vaincu et déclara franchement avoir perdu son pari.

EDISON souriait. En moins de dix minutes, il montra à son illustre confrère la simplicité du procédé à employer pour filtrer cette masse.

Approchant de deux flammes de Bunsen une cornue, la masse si dure devint peu à peu liquide comme de l'eau et put être passée avec facilité par le filtre.

Le savant voulut élever des objections, mais

Edison lui répondit par cette grande vérité dite par un poète américain :

« L'homme qui a inventé le quand et le pourquoi était capable de faire de l'or avec de la paille. »

Notre savant ne put que s'incliner et déclarer qu'Edison avait gagné son pari.



# EXPÉRIENCES CHEZ EDISON

Pour obtenir une méthode sûre de donner la mort par le courant électrique, il était nécessaire que des expériences assurassent les thèses de cette théorie.

Vous comprenez bien, cher lecteur, que l'on ne pouvait tenter ces expériences sur des êtres humains. On se décida à les faire sur des animaux.

Le 5 décembre 1888, Maître Edison réunissait dans son laboratoire quelques grandes autorités électrotechniques.

Tout d'abord, on fit l'expérience avec un veau du poids de 124,5 livres américaines. On lui plaça, entre les yeux, une espèce de disque de deux pouces de diamètre après avoir préalablement enlevé le poil avec un rasoir.

Un second électrode était construit de la même façon, mais avait quatre pouces de diamètre et était couvert d'une éponge trempée tout d'abord dans une solution de sulfate de zinc d'une densité de 1,054 à 60 fahrenheit. On plaça ce disque sur l'épine dorsale.

La force de résistance entre les électrodes fut trouvée avec 3,200 Ohms, un dynamo de Siemens et le courant alternatif en action.

L'expérience dura trente secondes à 3,50 pm. Un voltomètre indiqua 1,100 volts E. M. F., mais il tomba tout à coup à 100 volts. L'expérience ne réussissant pas dut donc être recommencée.

On fit agir alors contre la tête de l'animal un courant de 770 volts E. M. F. à 3,59 pm. pendant huit secondes. Le veau tomba immédiatement foudroyé.

Les autorités médicales présentes, les docteurs Peterson, Ingrame et Bleyer, se sont empressés de faire immédiatement l'autopsie du cadavre.

Dans l'intérieur du cerveau, on trouva les canaux remplis de sang, mais aucune trace d'hémorragie ne put être constatée.

Le cerveau restait, à l'étonnement général, chaud et dans son état normal, bien que depuis dix minutes il fût exposé à l'air et arrosé avec de l'eau fraîche.

L'expérience fut tentée sur un deuxième veau pesant 154 livres américaines, ayant entre les deux électrodes une force de résistance de 1,300 Ohms. Le disque métallique fut couvert avec du coton. Le courant alternatif atteignant 750 volts E. M. F. avec 4,26 pm. fut appliqué pendant cinq secondes. La mort fut instantanée.

On appela un boucher expert pour qu'il fasse l'analyse de la viande.

Il déclara que la viande était en parfait état et que l'on pouvait la manger sans crainte qu'elle soit pernicieuse pour la santé.

On allait continuer les expériences sur les chiens, mais pour que vous ne soyez pas fatigué par des descriptions trop longues, je vous donne ci-après un

tableau vous démontrant l'influence du courant alternatif.

Comme je ne pourrais de mémoire vous dire les noms des vingt-quatre candidats qui s'appelaient soit Caro, soit Bibiche ou....., j'ai donné à chacun un numéro d'ordre en commençant par un et en continuant jusqu'à vingt-quatre :

| Chiens<br>N°s | Poids Livres améric. | Résistance d'Ohms | Caractère du courant | Voltage | Durée de secondes de contact | Résultats |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 10 | 7.500 | Continu | 800 | 2 | Mort |
| 2 | 20 | 8.500 | Alternatif | 800 | 3 | — |
| 3 | 13.5 | 6.000 | Continu | 1.000 | Mort | instantanée |
| 4 | 46.5 | 11.000 | Alternatif | 800 | 2.5 | Mort |
| 5 | 50 | 6.000 | Continu | 1.000 à 1.400 | 2.5 | Aucun |
| 6 | 55 | 3.600 | Alternatif | 570 | 3 | Mort |
| 7 | 41.5 | 14.000 | — | 250 | 3 | — |
| 8 | 56 | 27.500 | — | 160 | 5 | — |
| 9 | 59 | 5.000 | — | 260 | 5 | — |
| 10 | 76 | 15.000 | — | 330 | 3 | — |
| 11 | 61 | 14.000 | — | 272 | 5 | — |
| 12 | 91 | 8.000 | — | 340 | 5 | — |
| 13 | 53 | 30.000 | — | 220 | 30 | — |
| 14 | 21.5 | 7.500 | — | 210 | 3 | — |
| 15 | 19.5 | 8.500 | — | 176 | 15 | — |
| 16 | 41.5 | 8.700 | — | 178 | 15 | — |
| 17 | 57.5 | 14.000 | — | 140 | 8 | — |
| 18 | 18.5 | 7.500 | — | 140 | 45 | — |
| 19 | 20 | 8.000 | — | 255 | 35 | — |
| 20 | 16.5 | 4.200 | — | 418 | 2 | — |
| 21 | 37.5 | 20.000 | Continu | 304 | 30 | Aucun |
| » | » | » | Alternatif | 100 | 65 | |
| 22 | 12.5 | 4.000 | — | 500 | 30 | Mort |
| 23 | 33 | 11.000 | — | 536 | 1 1/2 | — |
| 24 | 10 | 9.700 | — | 517 | 1 | — |

Vous avez pu voir par ce tableau que le courant alternatif produit des résultats foudroyants. Vous voyez également que les numéros *cinq* et *vingt-un* avaient

une force de résistance telle que le courant électrique dût être porté à un voltage bien plus élevé pour les tuer.

Ainsi que je l'ai dit précédemment, les célébrités médicales et électriques assistaient à cette séance d'expériences, sous la présidence de Thomas EDISON et de son chef électricien, l'ingénieur A.-E. Kennelly. Ces Messieurs signèrent un protocole de leurs observations.

On y trouve les noms suivants :

Thomas-Alva EDISON, A.-E. Kennelly, Elbridge, F. Gerry, professeur; Odgen Doremus, Harold Brown, professeur; Doremus, J.-M. Bleyer, Galvin, Bourgoon et John Murray-Mitchell.

Telles étaient les sommités scientifiques qui assistaient à la séance d'expériences chez notre ami EDISON.



# UN DUEL ÉLECTRIQUE

---

L'été passé, les journaux de New-York publiaient une nouvelle qui excitait la curiosité et l'intérêt général.

Ils racontaient que plusieurs personnes s'étaient tuées en touchant des fils électriques.

Il faut que je dise pourtant que le bruit répandu ne pouvait en rien toucher l'honneur de notre ami Edison. Ce n'était pas lui qui était visé par cette allusion faite à la haute tension des fils électriques.

Les fils touchés par les malheureux dont il est question ci-dessus appartenaient à des installations de la compagnie Westinghouse. Cet accident ne pouvait pas augmenter le prestige de la compagnie sus-nommée, d'autant moins que de Paris arrivait la nouvelle que l'on avait dû supprimer de l'avenue de l'Opéra l'éclairage électrique installé sous le nom de Jablochkoff.

Dans tous les journaux éclataient des polémiques contre M. Westinghouse. Des procès en dommages-intérêts lui furent intentés par les parents des victimes. Enfin, la compagnie devait se justifier ou

abandonner pendant quelque temps le terrain électrique.

Après avoir supporté les diatribes des journaux, M. Westinghouse fit insérer dans quelques feuilles une longue lettre en réponse à tout ce que l'on avait dit et écrit contre lui.

Cette longue, bien longue lettre, ne donnait aucune explication sur les faits reprochés et ne justifiait nullement la haute tension des fils électriques, ni la manière dont ils étaient installés. Par contre, M. Westinghouse commençait à critiquer fortement les installations du système Edison.

Nouvelle polémique de tous les partis, jusqu'au moment où un fort distingué électricien américain, M. Harold Brown, remporta la victoire, en adressant à M. Westinghouse une réponse qui vaut réellement la peine d'être citée.

Cette réponse parut dans une très remarquable brochure traitant des dangers occasionnés par le courant électrique à haute tension; M. Westinghouse fut, à cet effet, provoqué en duel.

Vous vous tromperiez, lecteur, si vous supposiez que les deux électriciens choisirent le sabre ou l'épée comme arme de combat. Voici le passage fort original de la brochure par lequel M. Westinghouse est provoqué :

« Je provoque en duel M. Westinghouse, et je le « provoque dans toutes les règles. M. Westinghouse « devra convoquer, d'accord avec mes témoins, un « nombre respectable d'électriciens d'une notoriété « reconnue.

« M. Westinghouse prendra un fil électrique dans « sa main, moi je prendrai l'autre. M. Westinghouse « s'engage à faire passer autour de son corps le « courant alternatif; moi, je m'engage à faire face à « l'autre fil du courant continuant. Les conditions « prescrites par l'association syndicale des médecins « de New-York doivent être maintenues, *c'est-à-dire « que le courant électrique ne doit pas avoir moins « de trois cents « alternations » par seconde.*

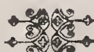
« Nous commencerons modestement avec cent « volts, en progressant toujours, suivant le signal « donné, et en augmentant successivement de « cinquante volts jusqu'au moment où l'un de nous « deux criera :

« — *Assez! assez! pour l'amour de Dieu, assez!*

« Après ce duel, auquel je défie M. Westinghouse « le public sera convaincu qu'il a commis de grandes « erreurs. »

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

Point n'est besoin de dire que M. Westinghouse ne trouva pas précisément nécessaire d'accepter et de faire face à cette provocation originale du spirituel électricien. Il pensa, non sans raison, que les conséquences pourraient être fatales pour lui.



# EDISON CHEZ LUI

J'ai tracé, dans ces notes rapides, le travail assidu auquel se livre EDISON. Ce travail d'esprit est tellement fatiguant que les médecins s'opposent souvent à ces études sans fin.

Ils l'arrachent presque de force à la science et l'entraînent hors de son laboratoire, en lui défendant d'y mettre les pieds pendant un certain laps de temps.

Ils le font monter dans son coupé qui l'attend toujours à la porte et, malgré lui, le ramènent à la maison.

Oh! la jolie et coquette maison! ou, plutôt, le ravissant petit palais!!

Dans un pli de terrain, entre des fleurs odorantes, entre des plantes rares et exotiques, au milieu d'un petit parc, se trouve la maison d'habitation, qui est construite comme un mignon chalet.

Dans ce chalet-palais, entouré d'un luxe princier, est enfermé le trésor le plus précieux d'EDISON. Il estime ce trésor au-dessus de sa fortune colossale qui va en s'augmentant chaque jour et atteint un chiffre fantastique.

Nous avons dit ce que coûte par an le laboratoire, sans parler des frais de manutention. Mais si le laboratoire coûte fort cher, la maison n'est privée de rien, les raretés dont elle est ornée rendraient jaloux plus d'un souverain d'Europe; mais ce qui les affolerait tous, c'est le trésor splendide qu'Edison seul peut posséder. Ce trésor inestimable se présente sous la forme d'une épouse belle, bonne, charmante, affable, qui ne perd pas un instant de vue son illustre mari.

Elle lit au plus profond de son cœur le moindre désir qu'il peut avoir.

Edison s'est marié deux fois. Il eut la douleur de perdre sa première épouse pendant un hiver qu'il passait avec elle, à South-Carolina, pour rétablir sa santé.

La perte de cette chère créature l'accabla tellement qu'il tomba malade à son tour et sa vie fut en danger. On redoutait cette perte énorme pour la science.

Toutes les célébrités médicales des Etats-Unis s'étaient donné rendez-vous à South-Carolina. C'était un grand honneur pour ces médecins de s'établir au chevet du grand homme, de l'illustre savant. Ils unirent leurs efforts et leur science et luttèrent courageusement contre la maladie dont ils triomphèrent, grâce aussi peut-être à la forte constitution de cette branche de la famille Edison.

De son premier mariage, Edison avait des enfants; l'une, Mlle Edison, qui a les traits et le génie de son père, est actuellement à Paris dans un collège pour terminer ses études. C'est une jeune fille de grande distinction et remplie de beaucoup de qualités.

Elle parle plusieurs langues. Comme son père, elle adore la musique et la littérature. Elle se plait beaucoup à Paris.

Après quelques années, EDISON se décida à renoncer au célibat. Il eut l'occasion, pendant un séjour qu'il fit à Ohio, de faire connaissance d'une dame Miller d'Acron; il l'épousa.

En 1888, elle lui donna un enfant joli comme un amour. EDISON avait donc trouvé pour charmer sa solitude la chère et adorable compagne qu'il lui fallait.

Maintenant, nous allons pénétrer dans le petit palais qui sert d'habitation à EDISON.

Une grande porte cochère en bois sculpté s'ouvre devant nous. Nous passons par une antichambre et entrons dans une pièce que je baptiserai la salle des dictionnaires. Cette pièce est garnie de meubles précieux recouverts en soie. Le tapis, de couleur verte, a cette même couleur en plus foncé comme fond. Dans une bibliothèque vitrée, quelques centaines de livres; ce sont à peu près tous des dictionnaires; de là le nom dont j'ai gratifié ce *retiro*, la pièce favorite d'EDISON.

Sa femme est toujours près de lui lorsqu'il est là. Si elle lui cause, si elle égaye un peu son visage sérieux, il sourit, content de la distraction qu'elle lui procure; mais, de temps en temps, il jette quand même un regard sur l'un ou l'autre livre.

Son cerveau est un *perpetum mobile*, travaillant toujours, et je ne crois pas me tromper, bien que je ne sache pas lire dans la pensée, en affirmant qu'il cherche en ce moment trois grandes choses.

1° Le moyen de voyager en l'air, puisque le voyage aérien est quatre fois au moins plus rapide que le chemin de fer, en gouvernant à volonté sa nacelle;

2° Un instrument qui permette de voir distinctement à cent lieues de distance;

3° La facilité de pouvoir converser de New-York à Paris.

Je ne veux pas m'étendre sur ces recherches, dans la crainte d'être indiscret. Je l'ai été déjà suffisamment et je crains d'ennuyer Edison par mes questions.

D'après quelques renseignements recueillis par ci par là, je crois que l'on a déjà fait quelques expériences satisfaisantes avec le ballon gouvernable en ne s'élevant pas à plus de cent mètres maximum de la surface de la terre.

Si on rencontre des montagnes, il faut s'élever progressivement de cinquante mètres à la fois.

Quant au projet pour voir très loin, il me semble difficile à réaliser; cependant, en transmettant avec le courant électrique une image prise dans des glaces, à la distance voulue, on obtiendra peut-être une photographie à longue distance.

Naturellement, je raconte les « on-dit », sans rien affirmer; de même j'ai entendu parler du câble téléphonique qui doit relier les deux hémiphères...

Je suis sûr que si quelqu'un osait demander à Edison des explications sur ces trois projets, il répondrait :

— Vous avez raison, Monsieur, il fait très chaud aujourd'hui !

Moi, pour ma part, je voudrais que ce téléphone transatlantique existât, car je serais très heureux de

pouvoir causer avec mes chers amis d'Europe, ne fût-ce que quelques minutes par semaine, à une distance de trois mille six cents lieues.

Je continue ma visite des appartements et je vous promets de la suivre jusqu'au bout, sans m'écarter par des digressions sur quoi que ce soit.

Dans toutes les pièces, vous trouvez soit un globe terrestre, un voltomètre, des lunettes, enfin toujours un petit objet qui prouve que le maître de céans tient à avoir quelques instruments de travail, même dans son habitation.

Partout, dans la chambre verte, règne le meilleur ordre. Contre un mur est une très belle copie de l'*Aurore* de Reni. Sur un piédestal, une statue : *Sapho*, tenant sa lyre et réfléchissant, prête à se suicider. Tout à fait en haut, un hibou blanc empaillé. Cet animal avait habité pendant des années le jardin d'Edison.

Sur la table couverte d'un tapis de velours vert, une édition de la *Divine Comédie*, de Dante, illustrée par Gustave Doré et écrite en français. Des albums de photographies.

Edison a un faible pour les cheminées richement ornées, et vous rencontrez dans son palais des spécimens divers tous plus jolis les uns que les autres.

Nous pénétrons dans le « Sitting Room » (pièce de conversation), la salle des réceptions de famille de Madame.

L'ameublement est en satin blanc, les portières en velours rubis. Ceci est d'une très belle harmonie. Aux

murs, des tableaux, presque tous de maîtres français : Séguier, Meissonnier, etc., etc.

Sur un dressoir artistement sculpté est étalé un service de famille en porcelaine de Sèvres. Il me faudrait consacrer un chapitre à la description exacte de ce service.

Devant la cheminée, un écran richement brodé par les doigts de la belle fée Madame EDISON.

Du « Sitting Room », nous passons sous une veranda-serre. Des milliers de plantes et de fleurs exhalent leur parfum.

C'est là qu'EDISON a l'habitude de se retirer avec sa chère compagne pour prendre quelques heures de repos. La nuit commence à venir...

L'obscurité grandit toujours. Tout à coup, tout change d'aspect comme par magie. EDISON a pressé un petit bouton : l'obscurité fait place à la lumière la plus belle, la plus claire, rivalisant avec le jour.

Des petits yeux luisants paraissent parmi les fleurs, les plantes, les feuilles. On ne peut se faire une idée de ce tableau féerique ; il faut le voir pour en juger.

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

Nous retournons au vestibule et montons aux appartements de Madame.

Là nous avons une nouvelle preuve de son goût exquis.

Dans le moindre petit détail, même dans les bibelots ou les drâperies, nous reconnaissons la main savante de la châtelaine. Jamais on ne voit deux fois le même objet ou la même façon d'arrangement; c'est un kaléidoscope qui change à chaque instant. Ici, un superbe tableau; là, une belle statue; plus loin, un

magnifique bronze; tout vous parle et vous force à admirer le bon goût de Madame.

Une autre merveille, c'est le cabinet de travail de Madame EDISON.

Ce cabinet est tendu de soie violette. Entre autres meubles, nous remarquons un secrétaire Louis XV du style le plus pur. C'est là que travaille Madame EDISON.

Mais bébé aussi a sa salle de réception et sa chambre à coucher.

Au moment où nous entrons chez lui, il joue avec le bouton de l'installation électrique... Bébé commence de très bonne heure à suivre les traces de son père.

Nous arrivons à la salle de musique. Thomas EDISON est au piano; il chante le « Miserere » du *Trouvère,* et s'accompagne lui-même.

Sa voix n'impressionne pas comme celle de Duprez, mais elle n'est cependant pas désagréable. J'ai entendu, même en Europe, des ténors qui ne chantaient pas si bien que lui.

Ma visite au laboratoire et au palais d'EDISON touche à sa fin.

Grâce à l'hospitalité et au bienveillant accueil du grand magicien, j'ai vu tout ce qui est à voir, et je vous en ai rendu un compte exact. J'espère que vous ne m'en voudrez pas si je vous ai parfois ennuyé.

Je prends congé de l'illustre savant, de l'hôte charmant qui me donne rendez-vous à Paris pendant l'Exposition Universelle de 1889. Je ne manquerai pas au rendez-vous. C'est là que je me permettrai, comme faible gage de ma reconnaissance, de lui faire hommage de ces simples esquisses.

# LE COLONEL GOURAUD

L'Américain ne se décide qu'avec peine à abandonner son pays natal pour se fixer définitivement en Europe. Aussi ne saurions-nous trop recommander aux personnes de passage à Londres de se rendre à la campagne, dans la belle propriété de Little Menlo, à Noorwood, près de Bendah-Hill. C'est là qu'habite un esprit supérieur, c'est là que sont conçus de grands projets, c'est là enfin le point de départ de cette correspondance télégraphique si animée entre Thomas-Alva EDISON et son associé et intime ami, le colonel Gouraud.

On s'étonnera peut-être de voir apparaître dans ce volume le nom du colonel Gouraud. Il me sera facile de répondre à cette objection en mettant en lumière la part considérable qu'il a prise dans la propagation de l'œuvre de Thomas EDISON, trop heureux si la modestie du colonel Gouraud ne s'en effarouche pas trop. Les journalistes qui, à diverses reprises, ont tenté de l'interviewer et de lui demander quelques notes biographiques, connaissent sa réponse invariable : « Je vous remercie infiniment; mais, si vous

voulez me rendre service, occupez-vous de mon ami EDISON et non de moi. »

Son plus grand mérite est d'avoir fait connaître au monde entier Thomas-Alva EDISON et d'avoir introduit en Europe et en Amérique ses inventions successives. De tels titres me paraissent suffisants pour mériter une biographie de cet intéressant personnage.

Le colonel G.-E. Gouraud naquit le 15 février 1841, à Buffalo, non loin des grandes cataractes du Niagara. Jeune et ardent, il entra dans l'armée américaine, où il se battit pour l'indépendance.

La capacité stratégique dont il fit preuve en cette occasion lui valut bientôt le grade de colonel. Adoré de ses soldats et de ses chefs, il aurait pu suivre une carrière si brillamment commencée, mais les pays de l'Amérique sont encore des pays heureux. La guerre finie, le soldat dépose son fusil et son uniforme, retourne à ses occupations quotidiennes et devient l'homme le plus simple du monde. C'est alors que le colonel Gouraud fit un soir la connaissance d'EDISON, à cette époque modeste employé des télégraphes; ils se lièrent d'amitié et bientôt on pouvait admirer successivement la lampe incandescente, le téléphone, le phonographe et toutes ces inventions extraordinaires qui ont rendu EDISON célèbre dans le monde entier.

Son grand prophète, le colonel Gouraud, en laisse toute la gloire à son ami associé, et je ne serais pas étonné de m'attirer quelques remontrances pour l'avoir présenté au public sous son vrai jour.

Le colonel Gouraud possède toutes les qualités d'un parfait gentilhomme : grand de taille, des traits

énergiques, des yeux vifs, une conversation spirituelle et l'homme le plus affable envers tout le monde.

Grand savant, il fait preuve d'une patience remarquable pour expliquer les inventions de son ami Edison ; grand seigneur, il est l'enfant gâté de la cour anglaise et des salons de Londres.

Que de talents restent inconnus pour ne pas avoir rencontré un homme qui éclaire l'obscurité de leur existence des rayons de son talent !

A tous les jeunes talents français, je souhaite de trouver un prophète qui fasse pour eux ce qu'a fait le colonel Gouraud pour Edison.



# HISTOIRE

D'UN

# CYLINDRE PHONOGRAPHIQUE

**Reproduisant une Causerie en vingt-cinq langues**

---

M. G. Eiffel a fait un monument qui lui vaudra l'immortalité. La construction de cette tour immense n'a pas amené cette confusion des langues dont nous parle la Bible au sujet de la construction de la Tour de Babel. Tout se passa en grand ordre, une *seule* langue dominait : la langue française... Des mains françaises et l'esprit français ont consacré l'œuvre immense du grand ingénieur français, et je m'incline devant lui.

C'est M. G. Eiffel qui m'a donné l'exemple pour offrir à EDISON un souvenir affectueux.

Je n'ai pas une tour de 300 mètres à ma disposition pour arracher un bravo unanime au monde entier ; je n'ai qu'un petit cylindre en cire, de peu de centimètres, et, ce petit cylindre, je l'offre comme on offrait des feuilles d'album à EDISON, en lui faisant parler les principales langues modernes.

Ce petit cylindre pourra être entendu facilement par beaucoup de monde; si les Anglais demandent :

« — What is the matter with this little cylindre? »

Il leur répondra en italien :

« — La gran' Opera del maestro Edison, parlando e cantando tutte le lingue ! »

Après cela, il chantera un petit morceau en espagnol, pour faire voir qu'il a une belle voix :

« Mi gustan todos, mi gustan todos in general,
« Ma esta ruvia, esta ruvia mi gusta mas. »

Ensuite, il saluera les fiers Hongrois à leur passage en leur disant :

« — Isten aldja a szép magyar országot. »

Quand il verra des Turcs, il ne manquera pas de les inviter à s'amuser avec lui, en leur criant :

« — Kim guiél, kiéfim guiel Tschok-Jascha Edison ! Tschok jascha. »

Voyant des amis de la Roumanie, il demandera comment va leùr santé, avec les mots :

« — Che mai fatce ? forte bene ? Napte buna ! »

Parmi les visiteurs, notre ami le phonographe a vu une dame du Brésil, qui ne peut pas se séparer de son perroquet; même à l'Exposition, elle le porte sur son bras, et il taquine le citoyen portugais en lui criant :

« Papagallo real, di Portugal,
« Chi va à la praça
« Es el rey chi va à la caça
« Sona la trombetta
« Rorr, Rorr, Rorr, Rorr..... »

Le phonographe sait que beaucoup d'Autrichiens adorent la belle France et il les salue.

« — Servus meine Herr'n ! Schamster Dianer ! Dôs is schœn von Ihna dass mi b'sucha komma ! Setz'ns Ihna nieder ! »

Il aime aussi le Russe et dit en parlant également de la pluie et du beau temps :

« — Zdrast gospodine ! Kak pozschivajte Otchine charaschine pogoda sevodnia ! »

Il a dit justement ces mots à un Hollandais, qui ne le comprend pas et qui s'empresse de répondre à cela par son :

« — Kan nit verstan, *Mynheer !* »

Sachant apprécier l'hospitalité donnée par la France, il voit des hôtes brunis du soleil ardent, des Arabes, et il n'oublie pas de les saluer à leur passage :

« — Mucher Anna. Il'hen elchej. M'selcher ! Makasch bono ! Chalachére ! »

Le phonographe sait que les Polonais sont dispersés dans le monde entier et pleins de nobles sentiments ; il les console avec un de leurs chants patriotiques :

« — Jeschte polska nezginula ! »

Il voit un couple de nouveaux mariés Suédois et, de suite, il fait une déclaration galante à la dame, qui lui plait énormément :

« — Yok elscar dik son innerlic, dat ei kunt djoerne doe for dik. »

A des fiancés Serbes, il chante cette chanson d'usage en Serbie pendant les noces :

« Ja sem tvaje, ti si maje ! »

Il sait aussi que les Tchèques se sont beaucoup distingués en sympathisant toujours avec la France, et il leur envoie un affectueux :

« — Na zdar. »

6.

A un Chinois qui entre, il dit qu'il peut se découvrir, ainsi qu'il est d'usage quand on fait une visite, et le salue dans sa langue :

« — Tching-Kvâm. »

Il salue aussi les Japonais à leur tour :

« — Wang-yah-Fing. »

Il crie aux Croates son bonjour :

« — Sluga ! Sluga ! Gospodine. »

Il donne aux Danois un affectueux :

« — Gut tag. »

Il attire l'attention d'un Malais à sa personne avec un :

« — Djagar Baik. »

Malgré sa jeunesse, il a reçu une instruction classique, et ce n'est pas pour rien qu'il porte des lunettes. Il récite l'*Illyade* et l'*Odyssée :*

« — *Mene najide*, etc., etc. »

Mais il sait aussi son latin comme personne, en citant avec un sérieux, qui lui va très bien :

« Judex ergo cum sedebit,
« Nil annultum remanebit. »

S'il parle à un Mexicain, il lui rappelle les mots bibliques :

« — Car Dieu a tellement aimé le monde, qu'il a donné son fils unique, afin que quiconque croit en lui ne périsse point, mais qu'il ait la vie éternelle. »

« — Ni mehuaz yhuan, ni az campa câ in no tâtzin yhuan nic ilhuiz : No tâtzin è, oni tlâtlacô ihuicopa in ilhuicatl yhuan mixpan têhuatl. »

A un archevêque fier, qui passe sans le regarder

longuement, il rappelle les mots du Seigneur mourant à la croix :

« — Eli, eli, lomo tazavenu ! »

A un seigneur Persan, il crie également un memento mori, en lui citant l'inscription faite par une main dans un rêve d'un grand roi :

« — Mene tekel Upharsin ! »

Il finit sa causerie, qui ne dure pas tout à fait trois minutes, par le chant de la *Marseillaise* et le cri de :

VIVE LA FRANCE!

Je reproduis cette causerie polyglotte du savant cylindre phonographique, sans observer l'ortographe des mots étrangers; pour que la prononciation en soit plus facile à mes lecteurs, je les ai écrits tels qu'ils doivent être prononcés.



# L'AVENIR DU PHONOGRAPHE

Bien peu d'inventions du dix-neuvième siècle joueront un aussi grand rôle que le phonographe Édison.

Je puis vous fournir quelques renseignements et exemples sur son usage dans la vie : cet appareil travaille plus vite que le plus habile sténographe; il offre, par conséquent, une grande économie de temps.

A l'avenir, on va pouvoir publier des romans, des nouvelles par le phonographe; le fabricant, qui est en même temps député, recevra tous les matins son courrier, et, avant de se rendre à la Chambre, il prendra toutes ses lettres et, à l'aide du phonographe, sa réponse sera faite en quelques minutes; l'employé qui arrive un peu plus tard n'aura plus besoin de passer des heures entières avec son chef, parce qu'il trouvera sur le cylindre tout ce qu'il faudra répondre aux clients. Les artistes dramatiques et les chanteurs pourront répéter leur rôle à l'aide du phonographe lequel leur indiquera la juste voix de leur intonation les avocats du barreau travailleront leurs plaidoiries sans avoir la plume à la main; les journalistes écri-

ront leurs échos et leurs articles de la même façon; les ministres, ambassadeurs, députés, qui doivent prononcer des discours, s'en serviront pour ce but; le curé composera son sermon sans écrire; on l'emploiera dans toutes les compagnies de chemins de fer, agences, banques, etc., etc. Le chef d'une maison pourra envoyer à son voyageur de commerce ses instructions; dans les clubs, maisons particulières, où sera installé le phonographe, on n'aura plus besoin de livrer ses messages aux domestiques; c'est le phonographe qui dira une politesse à Madame, qui invitera Monsieur tel et tel à dîner; le jeune homme qui aime à milliers de kilomètres de distance une belle fille, pourra lui donner de ses nouvelles. Moi-même, je me suis chargé d'apporter, à Paris, à une mère, une lettre phonographiée de sa fille, mariée à New-York, et vous auriez pu voir comme le cœur de cette heureuse mère battait quand elle entendait l'intonation et la voix caressante de son enfant; même le malade peut s'en servir pour donner des nouvelles à sa famille, sans fatiguer sa vue ou ses doigts; je vois arriver le jour où nous verrons à la poste et aux gares des stations dans lesquelles on vendra des enveloppes phonographiques qui seront distribuées par des machines travaillant automatiquement.

Le phonographe portable enverra donc partout la voix vivante des hommes.

Pour le service militaire, Edison a construit un appareil du huitième de la grandeur de celui que nous avons vu à l'Exposition universelle de Paris.

Un autre système est affecté pour la correspondance; ce dernier système marche à la pédale.

Comme chaque grande invention rencontre parfois des ennemis acharnés, il en est de même avec le phonographe, et plusieurs journaux ont dit que l'usage de cet appareil pourrait être nuisible au tympan.

Eh bien, vous pouvez être tranquille, parce que les premières célébrités médicales ont constaté que l'usage du phonographe n'offrait aucun danger de ce genre; du reste, la petite vis, dont nous avons parlé dans notre chapitre « *Les merveilles du phonographe* », est destinée à réduire à volonté le volume de la voix de celui qui s'en sert.

Quant à la surdité de Maître Edison dont j'ai parlé, elle n'a pas été occasionnée par l'usage du phonographe; Edison souffrait de cette indisposition bien avant les premières expériences du phonographe.

Une invention si considérable trouvera certainement un écho retentissant dans le monde entier; aussi est-on en train de former des sociétés pour tous les pays. D'après mes informations, l'usage du phonographe, avec échange de phonogrammes, ne coûtera pas plus de deux cents francs par an, prix assez abordable de cette merveille du génie d'Edison.



# UNE PROMENADE

A

# L'EXPOSITION D'EDISON

---

Connaissez-vous l'Exposition ?

Vous dites oui, et moi je vous réponds : non !

Quand on a visité l'Exposition dans ces moindres détails, comme mon vaillant confrère, le charmant Montauriol, qui a réuni ses impressions dans un petit et spirituel ouvrage : *L'Exposition à la lettre*, paru chez Dentu, on peut dire que l'on connaît l'Exposition.

Cette œuvre de la nation française est jugée et appréciée à sa juste valeur.

J'attends avec impatience la seconde publication du feuilletoniste par excellence, mais il ne nous la donnera qu'après l'Exposition.

Vous êtes allé peut-être bien des fois dans le palais des machines ; vous avez admiré les ornements sans nombres de tous ces chefs-d'œuvre, et peut-être n'avez-vous pas vu l'Exposition EDISON ?

Venez avec moi, voulez-vous ? Vous allez m'accompagner, et nous ferons une dernière station. Bientôt ce petit livre va finir, et je ne sais pas si le public lui fera l'ovation qui me permettra de lui donner bien vite une nouvelle édition.

Il manque quelques minutes pour atteindre une heure. Jusqu'à ce moment, tout est tranquille. Écoutez..... l'heure sonne..... Une sirène venue de l'Amérique se fait entendre; les machines sifflent; le travail commence sa danse infernale !

Regardez le thermomètre : il était à vingt-cinq degrès, il grimpe lentement toujours plus haut et, bien souvent, ne s'arrête que lorsqu'il a atteint un chiffre insupportable de quarante-deux à quarante-cinq degrès. Chaque heure devient une torture pour l'homme nerveux qui doit travailler dans ce palais; l'homme sanguin risque tout simplement l'apoplexie.

On y gagne des maux de tête fous, le sang entre en ébulition; aussi vous voyez chauffeurs, mécaniciens, ingénieurs, opérateurs, le front perlé d'eau; ils ont le chapeau ou la casquette en arrière, et ne parviennent pas à rafraîchir leur cerveau brûlant.

Le service est rude, croyez-le, près de ces monstres enfantés par le génie humain. Il y a des machines qui font un bruit si violent qu'elles doivent forcément attirer l'attention des visiteurs.

Dans ce tapage du palais des Machines est une autre exposition, dite exposition silencieuse; c'est celle de notre ami Edison. Elle occupe trois carrés de la section de l'Amérique du Nord.

La première section comprend l'exposition du phonographe. Devant cette section stationne une foule énorme faisant queue toute la journée autour de quatre phonographes en marche.

Il est regrettable que vous n'ayez pas une Codak Camera. Cette merveilleuse invention, pas plus

grande que la main, vous permettrait de photographier instantanément tous ces types qui défilent.

Les pauvres jeunes gens qui manœuvrent le phonographe ont du mal, car presque tous ceux qui passent leur demandent naïvement :

— Où est-ce qu'on joue de la musique ?

Les jeunes gens employés là sont, pour la plupart, anglais ou américains. Ils répondent sans discours :

— New-York !

Et le bon bourgeois et la bonne campagnarde s'en vont stupéfaits, persuadés d'avoir entendu à Paris un concert qui a lieu en même temps à New-York.

J'en ai vu un qui voulait faire le malin ; il disait au jeune américain qui lui avait répondu New-York :

— Vous savez, vous ne m'la f'rez pas, à moi ; j'suis un malin. Dites New-York à tous ces imbéciles, qui ont la sottise de vous croire, mais j'vais leur dévoiler votr'truc ; je le connais..... Vous avez là, sous le plancher, un individu qui joue votre musique de New-York. Ah !...

Les assistants partirent d'un homérique éclat de rire, et notre homme s'en fut pris d'une colère folle.

Une autre fois, ceci est peut-être plus fort, une dame d'un âge respectable voit manier un nouvel appareil par un jeune ingénieur américain fort élégant. On faisait entendre un concert de violon et piano. La bonne dame écoutait, extasiée. Tout à coup, elle tire une pièce de deux sous de sa poche et la met, les larmes aux yeux, dans la main du jeune opérateur... Tableau !.....

Dans l'enceinte réservée sont exposés quelques vues du laboratoire d'Edison et beaucoup de dessins

représentant les expériences acoustiques; plus loin son portrait. Dans une petite cabane, en forme de pavillon, vous trouvez un piano, des entonnoirs acoustiques, une table servant de bureau, une armoire, un aérophore marchant par le courant électrique, un aligateur avec des yeux électriques et plusieurs phonographes.

De l'autre côté, dans une vitrine, le modèle de l'ancien phonographe; puis, dans une autre, le fameux cylindre de l'expérience entre New-York et Philadelphie, un motographe et la poupée parlante qui intéresse beaucoup les enfants.

En passant au second carré, on aperçoit, sur la cabane, une espèce d'ombrelle japonaise, ornée de lampes électriques multicolores; c'est d'un effet magique le soir.

Nous voyons également une reproduction du géant magnétique, dont je vous ai déjà parlé; puis une reproduction de la lampe incandescente représentant toutes les forces d'éclairage.

Un grand tableau attire encore l'attention: il nous montre l'ancien laboratoire d'Edison à Newark. Une énorme lampe à arc envoie ses rayons dans le monde entier, représenté là par les principaux monuments d'architecture dans lesquels la lumière Edison a été introduite, tels que : l'Opéra de Paris, la Scala de Milan, le palais de Mikado, l'Opéra Don Pedro d'Alcantara à Rio-de-Janeiro, etc.

Je surprends derrière moi cette définition de la lampe Edison :

— Qu'est-ce que c'est que la lampe Edison?

— Un bouchon de carafe et une épingle à cheveux.

Poursuivons notre route, voulez-vous? Nous verrons alors un dynamo de la force de 1200 volts. On l'appelle le dynamo municipal. Puis des ampère-mètres, système EDISON-BERGMANN, et nous verrons enfin le clou de l'exposition : la lampe EDISON, de la force de 20,000 bougies.

Une très belle reproduction de la statue est là, avec celle du grand magicien. Malheureusement, cette œuvre monumentale est écrasée par un voisin qui a voulu, pour attirer l'attention générale sur lui, faire un monument plus élevé.

La lampe de 20,000 bougies mériterait une longue description, mais mon récit touche à sa fin, et je crains d'être trop long en vous décrivant cette merveille. Allez la voir, c'est beau! c'est admirable!

En continuant notre inspection, nous admirerons encore la plume électrique d'EDISON; ses améliorations, des appareils télégraphiques et tant d'autres choses pour lesquelles un deuxième volume suffirait à peine, car il y a des merveilles contenues dans cette partie de l'exposition, placée sous la direction de M. I.-W. Hammer, assisté de MM. Crosby, Ellinger et Wangemann.

En Chine, il est d'usage d'envoyer sa carte de visite en la faisant porter par des « Kouli's »; plus le seigneur est grand, plus grande est sa carte de visite, et quelquefois un tel Ka-Ta mesure plusieurs mètres de longueur.

EDISON aussi présente, avant d'arriver en France, sa grande carte de visite; elle s'étend d'une extrémité du boulevard à l'autre. A tout seigneur tout honneur,

un coup d'œil le soir aux boulevards suffit pour admirer les splendeurs de sa lumière féerique.

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

Pendant que ces lignes sont sous presse, un transatlantique fait route vers le Havre... Il s'avance... sur le pont du bateau un homme regarde, impatient... Enfin, à l'œil nu, apparaissent les côtes du pays qu'il aime tant, de cette belle France qui a consacré sa gloire et a été le théâtre de ses premiers triomphes. C'est la France qui, la première, a fait retentir son nom à l'oreille de toute l'Europe.

Mais quel est cet homme ?

Depuis onze années, il n'est plus venu en France. Je suis certain qu'on lui fera une réception digne de son génie immense et je souhaite, au nom de la presse, une enthousiaste et affectueuse bienvenue au grand maître. Ce grand maître, c'est.... EDISON.



TH country, and
l in his true

PUBL

, the large
y Leftenant
THE WI G. T. R. to
anta, and on
cruited more
he regiment.
ance in the
Premium sh, is as good
Trunk R n the line of
6 months nuke a mark
the least rget.
usual jou-
Mr. E. L. e — We were
and we w Baltimore
with and, and whils
or attenties to have to
steady d saw io the
behind (a bbls of flour
judge, ha shipment to
over two
and oblig
Engine w
fourth fo Refreshment
do. We fe of A. Little
him to th
G. T. R, C

r paper in a

The m
have obs ber will have
at the di er.
only one
he is ful , never had
late at r of the earth,
clean, an n.
platforms
week aft
before it one at M. V.
where th riage shop,
visa a ve orders prom-
J. S. P, Ha r attension
the static
ton with

# THE WEEKLY HERALD.

PUBLISHED BY A. EDISON.

## TERMS.

THE WEEKLY Eight Cents Per Month,


LOCAL INTELECENCE.

Premiums-We believe that the Grand Trunk Railway, give premiums, every 6 months tho their Engineers, who use the least Wood and Oil. running the usual journey. Now we have rode with Mr. E. L. Northrop, one of their Engineers and we do no believe you could fall in with another Engineer, more careful, or attentive to his Engine, being the most steady driver thut we have ever rode behind (and we consider ourselves soms judge, haveing been Railway riding for over two years constantly.) always kind, and obligeing, and ever at his post. His Engine we pretend dees not cost once fourth for repairs what the other Engines do. We would respect fuly recommend him to the kindest consideratiôn of the G. T. R, Offices.

The more to do the more done— We have observed along the line of railway at the different stations where there in only one Porter, such as at Utica, where he is fully engaged, from morning until late at night, that he has every thing clean, and in first class order, even the platforms the snow does not lie for a week after it has fallen, but is swept off before it is almost down, at other stations where there is two Porters things are visa a versa.

J. S. P, Hathaway runns a daily Stage from the station, to New Baltimore in conneston with all Passenger Trains.

Professor Enger has returned to Canada after entertaining delighted audiences at New Baltimore for the last two weeks listening to his comical lectures.

Did'nt succed. — A gentleman by the name of Watkins agent for the Hayitan governement, recently tried to swindle the Grand Trunk Railway company cot of sixty seven dollars the price of a valise he claimed to have lost at Sarnis, and he was well nig successful in the undertaking.

But by the indominatable perseverance and energy of Mr. W. Smith, detective of the company.

The case was cleared up in a very different style. It seams that the would be gentleman while crossing the river on the ferry boat, took the check of his valise and carried the valise in his hand, not forgeting to put the check in his pocket, the baggage man missed the baggage after leaving Port Huron, while looking over his book to see if he had every thing with him, but to his great surprise he found nothing; he telegraphed back stateing so, but no baggage could be found. It was therefore given into the hands of Mr. Smith, to look after, in the meantime Mr Watkins, wrote a letter to Mr Tubman, Agent at Détroit asking to be satisfied for the loss he had had sustained in consequence, and refering Mr Tubman to M. W. A. Howard Esq. of Detroit, and the Hon. Messrs Brown et Wilson of Toronto, for reference. We hardly know how such men are taken in with such travelling villians, bud such is the case, meantime Mr Smith cleared up the whole myster by finding the lost valice in his possesion, and the Haytian Agent offered to pay ten dollars for the trouble he had put the company and have the matter hushed over.

Not so, we are glad, that the villian should have his name postat up in the columns of our R. R. in the country, and then he will he able to travel in his true colours.

We have noticed of late, the large quantitys of men, taken by Leftenant Donahae, 14 regt, over the G. T. R. to their rendevous at Y psalanta, and on inquiring find that he has recruited more men than any ather man in the regiment. If his energy and perseverance in the field when bemeets the secesh, is as good as it was in his recruiting on the line of the Grand Trunk R. be will muke a mark that the secesh wont soon forget.

Heavy Shipments at Baltimore — We were delayid the other day at New Baltimore Station waiting for à friend, and whils waiting, took upon ourselves to have to regard things generly we saw io the freight house of the GTR 400 bbls of flour and 150 hogs. waiting for shipment to Portland.

BIRTH.

At Detroit Juncton G. T. R, Refreshment Rooms on the 29 inst, the wife of A. Little of a daughter.

We expect to enlarge our paper in a few weeks.

In a few weeks each subscriber will have his name printed on bis paper.

Resson Justice and Equity, never had weight enough on the face of the earth, to govern the councils of men.

NOTICE.

A very large buisners is done at M. V. Millards Waggen and Carriage shop, New Baltimore, Station. All orders promptly attended to. Particular attension paid to repairing.

# TABLE DES MATIÈRES


THE LIBRARY
SMITHSONIAN INSTITUTION
FOR THE INCREASE AND DIFFUSION OF KNOWLEDGE AMONG MEN
SMITHSONIAN INSTITUTION WASHINGTON 1846


Heckman
Bindery INC.
N. MANCHESTER, INDIANA

